Itala Fervojisto



Il Ferroviere Italiano

2019 / 12 (2)







La futurema silueto de la magnetŝvebiĝa trajno "Hyperloop".

La avveniristica sagoma del treno a levitazione magnetica "Hyperloop"

Informa Bulteno (por la disvastigo de Esperanto)

Bollettino di Informazione (per la diffusione della lingua internazionale Esperanto)

Quote - Materiali	€
IFEA/IFEF (tutti)	25,00
FEI (ordinario)	30,00
FEI (giovane o familiare)	15,00
DLF (Effettivo, in servizio o pensione)	12,00
DLF (Aderente = familiare)	12,00
DLF (Giovane)	6,00
DLF (Frequentatore)	17,00
Circolo Culturale Gruppo E-o Bologna	8,00
Lessico Ferroviario RailLex	*8,00*
Historio de la Fervojista E.o-Movado	*3,00*
Historio de IFEF 1909-1984	*3,00*
Suplemento al Historio 1984-1999	*3,00*
NomListoj el la Historia broŝuroj	*2,50*
Statuto kaj Regularo IFEF	*1,50*
Catalogo Fondo Librario BO	*4,00*
L'E-o in Emilia Romagna	*7,00*
Ĉu vi deziras korespondi?	*1,00*
Uzo-pretaj korespondaj frazoj	*1,50*
Vivo kaj morto de monunuo	*1,50*
Introduzione alla conoscenza dell'E.o	*3,00*
Distintivi *IFEF Insignoj*	*2,50*

Prezzi comprese spese postali.
Per minimo 3 copie: il prezzo di 2.
Rivolgersi a Bolognesi Romano:
✉ Via Misa 4, IT-40139 Bologna,
✆ ++39 051 547 247,
💻 <bolognesiromano@alice.it>

La legantoj estas varme invitataj kunlabori per artikoloj, informoj, sugestoj.

La Redakcio

I lettori sono invitati a collaborare inviando articoli, notizie, suggerimenti.

La Redazione

Attenzione: la quota 2020 resta a **25,00** €.
I morosi 2019 versino per i 2 anni 50,00 €.
L'ultimo anno pagato compare sull'invio.
Vedere a lato le possibilità di adesioni e le offerte di pubblicazioni o varie altre cose.
Attenzione: il N-ro Conto Corrente Bancario del Segretario IFEA è il seguente:

Vito Tornillo c/o Banca INTESA Zola Predosa (BO)

IBAN IT 31 U 03069 37133 100000001497

Rinnovate subito la quota:
l'IFEA potrà così meglio programmare e operare.
Segnalate sempre:
causale, cambio di dati e di indirizzo!

Fate iscrivere un collega, un familiare, un amico, un samideano: dobbiamo crescere in qualità, ma anche in quantità.

La Kasisto

Enhavo

Note di redazione…

Cari *samideani,*

all'inizio di questo numero trovate una descrizione aggiornata e dettagliata riguardo al minimo impatto di inquinamento dei mezzi ferroviari messo a confronto con quelli stradali e aerei.

Il raffronto (di 14 contro 64 e 94) appare con piena evidenza del tutto convincente, eppure interessi particolari continuano a prevalere sulla razionalità.

Segue un prossimo impiego di materiali rotabili italiani posti in concorrenza, sia di prezzo che di tempo risparmiati, con i servizi della rete ferroviaria francese sulla tratta Milano-Parigi.

Un interessante articolo evidenzia la possibilità di utilizzare l'energia derivante dalle frenate dei convogli, potenziale ma fino ad ora perduta, per risparmiare, illuminare e regolare le condizioni climatiche nelle stazioni.

Ecco poi un annuncio, che anticipa un traguardo avveniristico (cioè tutta la rete gestita in sistema ERTSM) che non potrà mancare, per ottenere un trasporto ferroviario sempre più teso all'automatismo e all'azzeramento degli incidenti e dei malfunzionamenti, cioè più economico e sicuro.

Di un quadro avveniristico tratta anche l'articolo che segue sulla possibilità, abbastanza a breve, di collegare Torino e Milano (poi Milano e Bologna e altre) mediante treni speciali a levitazione magnetica (tipo "Hyperloop").

Non poteva mancare l'accenno al ricordo della prima linea ferroviaria installata in Italia: la Napoli-Portici del 1839, alla quale riserveremo una descrizione storica più dettagliata nel prossimo numero.

Il 71° Congresso IFEF tenuto a Malaga (Spagna) si è svolto felicemente con una buona partecipazione. Il prossimo 72° nel 2020 sarà a Frankfurt (Oder) DE / Słubice PL. (vedi www.ifef.net.)

Per la rubrica sui primati trovate delle informazioni su alcuni diversi tentativi umani, tesi a superare dei limiti sempre più ambiziosi: aquilone, volo umano, aliante, cervo volante, volo artificiale, volo meccanico, pallone ad aria calda.

Come di consueto c'è l'invito a riflettere, durante qualche breve momento di questa frenetica vita, sui proverbi, gli aforismi, le curiosità più diverse.

Per elevare lo spirito ci sono poesie e per tenere alto … il morale le battute e le vignette.

Questa mescolanza di generi raccoglie consensi perché anche così si dà un'ulteriore prova della grande capacità e duttilità dell'Esperanto nel rendere lo spirito di diversi dialetti, lingue e culture.

Approfondiamo ed esercitiamo sempre la nostra bella lingua utilizzando i più vari materiali.

Ci sforziamo di accontentare tanti gusti e di mantenere il giusto equilibrio.

Però sono sempre graditi i consigli. □

(*RoBo*)

La Redakcio de "**Itala Fervojisto**" - Informa Bulteno kaj la Estraro de IFEA bondeziras bonan finon de la jaro 2019 kaj bonan jaron 2020

Partoprenu en la fervojistaj kunvenoj kaj en la IFEF-kongreso en Frankfurt (O) DE / Słubice PL.

Aliĝilo, ĉambromendilo, programo, instrukcioj, informoj pri la kongresurbo: vidu en I.F. 2019.06 kaj en aliajn publikaĵojn konsulteblajn rete: www.ifef.net. □

Transponta Esperanto-Kongreso
germana - pola - fervojista
TRAKO
Frankfurt (O) / Słubice
29-a de Majo – 5-a de Junio 2020

Italo-Verda

Italo estas verda trajno kiu, laŭ la vidpunkto de konsumado, de ĉiam vojaĝas en "*Klaso A*". Konstruita per 98% recikligeblaj materialoj; *Italo* estas ekipita kun plej moderna teknologio, kiu ŝparas energion kompare kun aliaj trajnoj kaj permesas fortan redukton de CO_2-emisioj en la atmosfero kompare al aliaj transportiloj.

Sufiĉas diri, ke la itinero Romo-Milano implicas emision de CO_2 je 14 kg se efektivigita per trajno, valoro kiu pliiĝas ĝis 66 kg kaj 94 kg se aŭto kaj aviadilo estas uzataj kiel transporto respektive.

98% de materialoj uzataj por kunmeti la trajnon estas recikleblaj kaj ilia konsumado estis reduktita danke al aerodinamikaj karakterizaĵoj:

- minimuma fronta trafa areo / pasaĝero; longa kaj mallarĝa trainformo reduktas la areon de ĉiu pasaĝero eksponata al aera rezisto; fakte, je plena ŝarĝo, la centoj da pasaĝeroj estas distribuitaj laŭ la tuta longo de la veturilo.
- malalta veturila pezo rilate al ĉiu pasaĝero; granda aŭto kun du pasaĝeroj pezas pli, por ĉiu pasaĝero, ol trajno kun 700 uloj; la pezo movata por ĉiu pasaĝero, kaze de plenŝarĝita trajno, estas pli malalta ol iu ajn alia transportilo.

Danke al ĉi tiuj trajtoj, *Italo*-trajnoj havas multajn avantaĝojn en transportado de nombraj pasaĝeroj je aerodinamika maniero, je konstanta rapideco, kaj kun energio dispeligita reduktita al la nuda minimumo. Ili kondukas al ĝenerala konsumadredukto kaj havas pli bonan efikecon: ili ege reduktas la kolizion kontraŭ la medio de malutilaj emisioj de fosiliaj brulaĵoj.

Eĉ la *Italo Salonoj*, spacoj planitaj por prizorgi siajn preteirantajn vojaĝantojn, plenumas la plej freŝajn direktivojn pri energio-konsumado kaj reciklado.

Konsiderante la protekton kaj gardadon de la medio kiel esenca celo atingota kaj konstante plibonigata, *Italo* entreprenas la devon:

- kalkuli pli precize la konsumon de la floto (*AVG* kaj *Italo EVO*) per specialaj entrajmezuriloj, kaj preni la necesajn mezurojn por konstante redukti ilin;
- redukti la konsumadon de akvo kaj elektro en la ĉefa sidejo kaj en ĉiuj aliaj;
- informi detale klientojn kaj koncernatojn pri la mediaj efikoj de la vojaĝo.

Politiko por media respekto, kiun *Italo* ĉiam celas ankaŭ ĉe la institucia nivelo, aliĝante al gravaj iniciatoj celantaj plialtigi scion de dungitoj kaj vojaĝantoj pri ĝustaj energiŝparaj praktikoj.

Inter la ĉefaj iniciatoj, al kiuj *Italo* aliĝis, ni memoras "*Italo en Klaso A*", la unua Nacia Kampanjo pri informo kaj trejnado pri energia efikeco, antaŭenigita de la Ministerio de Ekonomia Disvolviĝo kaj efektivigita de ENEA (Nacia Agentejo por Novaj Teknologioj, energio kaj daŭrigebla ekonomia disvolviĝo). La ĉefa celo de la projekto estas levi konscion pri la graveco de ŝparado kaj energia efikeco, antaŭenigante pli konscian uzon de energio en la diversaj sektoroj de ĉiutaga vivo.

Italo partoprenas la diversajn iniciatojn antaŭenigitajn de la Kampanjo per specialaj sciigoj kaj reklamaj agadoj por impliki ĝiajn vojaĝantojn en la projekton kaj informi ilin pri konscia energia konsumado.

Igante realecon pli kaj pli enradikiĝanta en la teritorio, *Italo* pretas alfronti, dum la venontaj jaroj, la novajn defiojn proponitajn de ĉiam pli aparta atento al ekologia daŭripovo. □ *(Tradukis ViTo)*

Italo Green

Italo è un treno verde che, circa i consumi, ha sempre viaggiato in "*Classe A*". Realizzato con materiali riciclabili al 98%; *Italo* è dotato di una tecnologia all'avanguardia che consente di risparmiare energia rispetto ad altri treni e consente una significativa riduzione delle emissioni di CO_2 nella atmosfera rispetto ad altri vettori.
Basti pensare che la rotta Roma-Milano implica un'emissione di CO_2 di 14 kg se effettuata in treno, un valore che aumenta a 66 e a 94 kg se usiamo rispettivamente un'auto e un aereo. Il 98% dei materiali utilizzati per assemblare il treno è riciclabile e il loro consumo è ridotto grazie alle caratteristiche aerodinamiche:
- area di minimo impatto frontale / passeggero; un treno di forma lunga e stretta riduce l'area di ogni passeggero esposta all'aria; infatti, a pieno carico, le centinaia di passeggeri sono distribuite su tutta la lunghezza del veicolo.
- basso peso del veicolo per ciascun passeggero; una grande auto con due passeggeri pesa di più per ogni passeggero di un treno con 700; il peso mosso per ogni passeggero, in un treno a pieno carico, è inferiore rispetto a qualsiasi altro vettore.

Grazie a queste caratteristiche, i treni *Italo* presentano numerosi vantaggi nel trasporto di molti passeggeri in modo aerodinamico, a velocità costante e con energia dissipata ridotta al minimo indispensabile. Consentono una riduzione complessiva dei consumi e una migliore efficienza: riducono molto l'impatto con l'ambiente di emissioni nocive di combustibili fossili.
Anche i *Saloni Italo*, spazi progettati per curare i viaggiatori di passaggio, soddisfano le più recenti linee guida sul consumo di energia e sul riciclaggio.
Considerando la protezione e la salvaguardia dell'ambiente come un obiettivo essenziale da raggiungere e costantemente migliorato, *Italo* si impegna a:
- calcolare con più precisione il consumo della flotta (*AVG* e *Italo EVO*) con appositi contatori di bordo e adottare le misure necessarie per ridurli costantemente;
- ridurre il consumo di acqua ed elettricità nella sede centrale e in tutte le altre;
- informare al massimo clienti e interessati sull'impatto ambientale del viaggio.

Una politica rispettosa per l'ambiente, che *Italo* persegue sempre anche a livello istituzionale, aderendo a importanti iniziative volte ad accrescere la conoscenza dei dipendenti e dei viaggiatori sulle corrette pratiche di risparmio energetico.
Tra le principali iniziative a cui è affiliata *Italo*, ricordiamo "*Italo in Classe A*", la 1ª campagna nazionale di informazione e formazione sull'efficienza energetica, promossa dal Ministero dello Sviluppo Economico e attuata dall'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, energia e sviluppo economico sostenibile).
L'obiettivo principale del progetto è sensibilizzare sull'importanza di risparmio ed efficienza energetica, promuovendo un uso più consapevole dell'energia nei vari settori della vita quotidiana.
Italo partecipa alle varie iniziative promosse dalla Campagna attraverso resoconti speciali e attività promozionali per coinvolgere i viaggiatori nel progetto e informarli del consumo consapevole di energia.
Man mano che la realtà si radica nel territorio, *Italo* è pronta ad affrontare, nei prossimi anni, le nuove sfide poste da un'attenzione sempre più particolare alla sostenibilità ambientale. □ *(ViTo)*

Trenitalia, Frecciarossa 1000 iros en Francion: Milano-Parizo ekde junio 2020 en ses horoj.



Junio 2020, venonta somera trajnhoraro!
Ĉi tiu estas la dato en kiu ekveturos, laŭ la planoj de la Italaj Ŝtataj Fervojoj, *Frecciarossa 1000* de *Trenitalia* sur la fervoja linio Milano-Parizo: veturado je granda rapido, kiu, laŭ "FS", daŭros ĉirkaŭ 6 horojn, anoncita kiel kompetitiva, eĉ en la prezo, kompare al TGV (hodiaŭ por trairi tiujn ĉirkaŭ 900 kmojn necesas 7 horojn).
Ekkomencos tiel la konkurenco de la Italaj Fervojoj en la franca merkato, pro la antaŭvidata malfermo, ekde decembro 2020, de la eŭropa libera fervoja merkato planita en la IV "Fervoja Paketo".
Pli bone la bloko de la leĝoj kiu plenumas la liberalizadon de la paseĝertransporto kaj reguligas la rajton de eniro de la fervojaj operatoroj al la fervojaj retoj de la aliaj UE landoj.
Frecciarossa 1000, kiun "FS" elmontras kiel floron ĉe la butontruo, estas de la 26-a de junio 2019 en Francio.
Ĝi estis tirita, ĉar ankoraŭ ĝi ne rajtas mem cirkuli.
Ĝi faros testadojn por havi la permesojn veturi sur la transalpa Granda Rapida Reto, ĝis nun la plej fermita en Eŭropo al la konkurenco.
La provoj estas faritaj en la fervoja cirkuito de *Tronville en Barrois*, en la *Mosa* departemento, nord-oriente de la lando.
Ili estas statikaj kaj dinamikaj provoj por akiri ankaŭ en Francio la teknikan akcepton, kaj sur la linio je granda rapido kaj sur tiuj konvenciaj.
La francoj dovus apreci antaŭ ĉio la konkurencon sur la fervoja linio Parizo-Liono, (same kiel sur la itala linio Milano-Romo).
Poste, decembre 2020, oni esploros la eblecon veturi sur la linio Parizo-Marsejlo. □

(Tradukis ViTo)

Trenitalia, il Frecciarossa 1000 va in Francia: Milano-Parigi da giugno 2020 in sei ore.

Giugno 2020, prossimo orario estivo.
È questa la data in cui partirà, secondo i piani delle Ferrovie dello Stato, il Frecciarossa 1000 di Trenitalia sulla tratta Milano-Parigi: un viaggio ad alta velocità che secondo FS durerà circa 6 ore, annunciato come competitivo, anche nel prezzo, rispetto al TGV (che oggi per percorrere quei circa 900 km impiega 7 ore). Inizia così la concorrenza delle Ferrovie Italiane sul mercato francese, in previsione dell'apertura, da dicembre 2020, del mercato ferroviario europeo prevista nel IV Pacchetto ferroviario.
Cioè il blocco di leggi che completa la liberalizzazione del trasporto passeggeri e regola il diritto d'accesso degli operatori ferroviari alle reti degli altri Paesi Ue.
Il Frecciarossa 1000, che le FS esibiscono come un fiore all'occhiello, è dal 26 giugno 2019 in Francia. È stato trainato, perché ancora non può circolare. Farà i test per viaggiare sulla rete dell'Alta velocità d'Oltralpe, finora la più chiusa d'Europa alla concorrenza.
Le prove sono in corso nel circuito di Tronville en Barrois, nel dipartimento della Mosa, a nord est del Paese. Sono prove statiche e dinamiche per ottenere anche in Francia l'ammissione tecnica, sia sulle linee per l'alta velocità sia su quelle convenzionali.
I francesi dovrebbero apprezzare soprattutto la concorrenza sulla tratta Parigi-Lione, (la loro Milano-Roma).
E per dicembre sempre del 2020 è allo studio la possibilità della linea Parigi-Marsiglia. □

(da Trasportitalia)



La trajnbremsado kiu ŝaltas la stacidomojn. *(Vidu Paĝo 8)*
La frenata dei treni che accende le stazioni. *(Vedi pagina 8)*

La trajnbremsado kiu ŝaltas la stacidomojn.
La frenata dei treni che accende le stazioni.

La londona metroo eksperimentas novan sistemon pri regenera bremsado kiu kapablas rekuperi la energion disipitan de la trajnoj dum la bremsado kaj konverti ĝin en elektro-kurento. Kaj ĝi funkcias!

La metroo de Londono iĝas iom pli verda kaj lumigas la staciojn per energio reakirita el la bremsiloj de la trajnoj.

Fakte oni elprovas novan teknologion por la produktado de elektra kurento dum la bremsado de la trajnoj je la eniro en stacioj, per simila sistemo al tiu adoptita jam de tempo en la veturiloj hibridaj kaj elektraj.

Metroo verda. La unuaj rezultoj estas kuraĝemaj: laŭ la kompanio jam dum la unuaj tagoj de testado la produktado de elektra kurento atingis ĉirkaŭ 1 Megaŭatohoran tage, sufiĉe por fariĝi aŭtonoma po du tagoj semajne tuta stacio je meza dimensio.

Sed kiamaniere funkcias ĉi tiun teknologion? Dum la bremsado speciala sistemo reakiras la energion kiu kutime estas disipata sub formo de varmo pro la frotado de la bremsiloj kaj transformas ĝin en elektran kurenton kiu estas enmetita en la elektran reton. En Londono la unua invertero por la reakiro de la elektro kurento produktita de la bremsoj estas instalita en la proksimeco de *Victoria Station*.

La sistemo ne nur povus kontribui plibonigi la kalkulojn de la kompanio, sed ankaŭ la bonfarton de la pasaĝeroj, ekzemple reakirante trainoriginan varmon kaj malplialtigante la temperaturon ene de la stacidomoj, ĉefe dum la someraj monatoj, tiel pli malaltigante la kostojn pri la klimatizado. □ *(Tradukis ViTo)*

La metropolitana di Londra sperimenta un innovativo sistema di frenata rigenerativa in grado di recuperare l’energia dissipata dai treni in frenata per convertirla in corrente elettrica. E funziona.

La metro di Londra diventa un po’ più green e illumina le stazioni con l’energia recuperata dai freni dei treni.

Infatti si sta sperimentando una nuova tecnologia per la produzione di corrente elettrica durante le frenate dei treni al loro ingresso in stazione, con un sistema analogo a quello adottato da tempo nei veicoli ibridi ed elettrici.

Metro verde. I primi risultati sono incoraggianti: secondo l’azienda, già nei primi giorni di test la produzione di corrente elettrica si è attestata intorno a 1 Megawattora al giorno, abbastanza per rendere autonoma due giorni la settimana un’intera stazione di medie dimensioni.

Ma come funziona questa tecnologia?

Durante la frenata uno speciale sistema recupera l’energia che solitamente viene dissipata sotto forma di calore dall’attrito dei freni e la trasforma in corrente elettrica che viene immessa sulla rete. A Londra il primo *inverter* per il recupero della corrente elettrica prodotta dai freni è stato installato nei pressi di *Victoria Station*.

Il sistema non solo potrebbe contribuire a migliorare i conti dell’azienda ma anche il benessere dei passeggeri, per esempio recuperando il calore generato dai treni e riducendo la temperatura all’interno delle stazioni, soprattutto durante i mesi estivi, e abbassando i costi di condizionamento. □

ERTMS: tutlanda etendo antaŭ 2035.

La ERTMS (Eŭropa Fervoja Trafika Administrata Sistemo) konsiderata la plej sekura trajndistancadsistemo en la mondo, adoptita je "Nivelo 2" en Eŭropo por la unua fojo fare de RFI sur la tiamaj novaj altrapidaj linioj, estos etendota al la tuta nacia reto antaŭ la jaro 2035.

Postulis pri tio la Delegita Administranto kaj Ĝenerala Direktoro de RFI, klarigante kiel ĝi permesis la kreadon de la Altrapida Sistemo kun investoj en novaj infrastrukturaj vorkoj kaj teknologioj.

La linioj AV en Italio estas absoluta boneco, kiun RFI eksportas tra la tuta mondo, danke ĝuste al uzo de ERTMS (*European Rail Traffic Management System*), la evoluita signaladsistemo kiu kontrolas la maksimuman permesitan rapidecon kaj la distancadon de la trajnoj, ĉiumomente, intervenante aŭtomate kaze de transpaso de tiuj limoj.

Sur la altaj rapidaj linioj la sistemo ERTMS jam estis instalita laŭ ĉirkaŭ 1.000 km en ekspluatado.

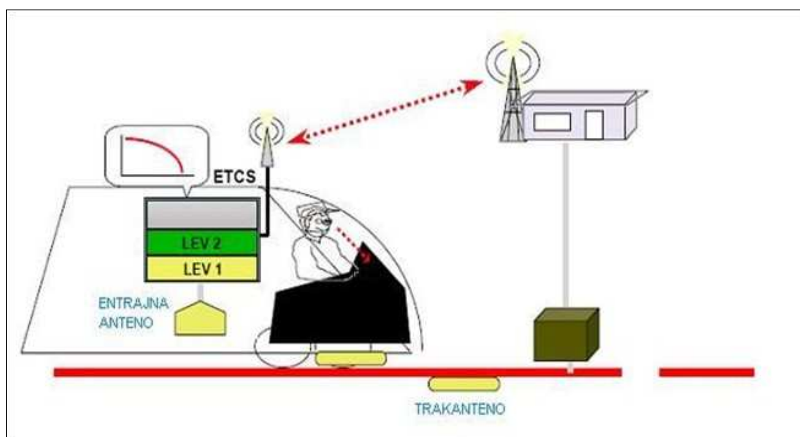
Ĝi estas la eŭropa trajndistancsistemo, kiu ne bezonas bloksignalilojn sed la nuran radio-blokon, unu el la plej sekura sistemo en la mondo, plibone la plej sekura en la mondo.

Ne hazarde adoptite por la sekureco de eŭropaj fervojoj kaj tutmonde por la alta rapido.

Nuntempe oni ekipas la linion *Direttissima* (Rektega) inter Romo kaj Florenco, kiu estis konstruita en tempo, kiam la sistemo ankoraŭ ne ekzistis, ĝis sia fino, ambaŭ sekurecaj sistemoj estos aktivaj.

Nature estas planita la instalado sur la novaj linioj, kie komenciĝas vorkojn, ekzemple je la linio *Brescia-Verona*.

Ĉi tio estas pli ĝenerala plano, kiun Rete Ferroviaria havas en sia programo-kontrakto, tio estas etendi la sistemon ERTMS al la tuta nacia reto, tiam 17 mil km da fervoja reto estos kovrita per la eŭropa sistemo. □ *(Trad. ViTo)*



(EuropeanRailway Traffic Management System / European Train Control System).
Il nuovo sistema di comando e controllo dei treni sulle tratte AV/AC è l'ERTMS/ETCS.
(Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario / Sistema europeo di controllo dei treni).
La nova sistemo pri Komando kaj Kontrolo sur la linioj AV/AC estas ERTMS/ETCS.
(Eŭropa fervoja trafika administrata sistemo / Eŭropa trajn-kontrola-sistemo).

ERTMS: estensione completa entro il 2035.

L'ERTMS, considerato il sistema di distanziamento treno più sicuro al mondo, adottato nel "Livello 2" in Europa per la prima volta da RFI sulle allora nuove linee AV, sarà esteso a tutta la rete nazionale entro il 2035.

A parlarne è stato l'Amministratore Delegato e Direttore Generale di RFI, che ha illustrato come ha permesso la realizzazione del Sistema Alta Velocità fra investimenti su nuove opere infrastrutturali e tecnologie.

Le linee AV in Italia sono una eccellenza che RFI esporta in tutto il mondo, grazie proprio all'utilizzo dell'ERTMS (*European Rail Traffic Management System*), l'evoluto sistema di segnalamento che controlla la velocità massima ammessa e la distanza dei treni, istante per istante, intervenendo automaticamente in caso di superamento di tali limiti.

Sull'Alta Velocità è stato già adottato su circa 1.000 km in esercizio il sistema ERTMS.

Esso è il sistema di distanziamento europeo che non prevede segnali ma il blocco radio, uno dei sistemi più sicuri al mondo, anzi il più sicuro al mondo.

Non a caso adottato per la sicurezza delle ferrovie europee e a livello mondiale per l'alta velocità.

Attualmente si sta attrezzando anche la Direttissima tra Roma e Firenze che fu costruita in tempi in cui il sistema ancora non esisteva, fino al suo completamento saranno attivi tutti e due i sistemi di sicurezza.

Naturalmente è prevista l'istallazione sulle nuove tratte di cui si stanno avviando i lavori, come sulla Brescia-Verona.

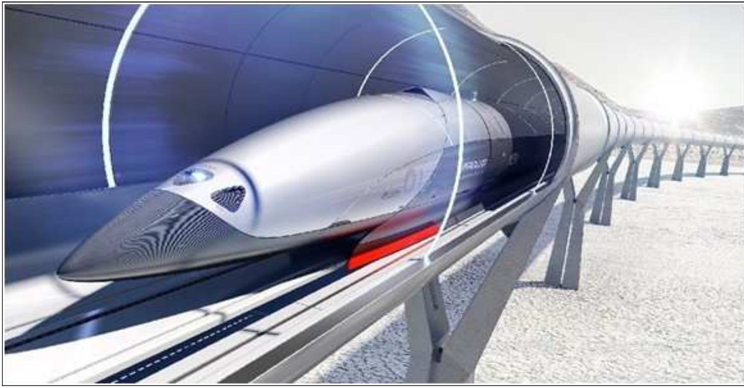
Si tratta di un piano più generale che Rete Ferroviaria ha nel proprio contratto di programma, cioè di estendere il sistema ERTMS a tutta l'intera rete nazionale, quindi 17mila km di rete ferroviaria coperti con il sistema europeo. □

(da Tasporti-Italia.com)



In colore blu lo stato ERTMS oggi.
En blua koloro la stato de ERTMS hodiuaŭ.

La magneta trajno kiu veturos je 1200 km/h de Torino al Milano



Estas ĉiam pli konkreta la ipoteso vidi en Torino la magnetan trajnon kiu veturos je supersona rapido.
Tio estas novaĵo kiu fascinas la esploristojn kaj konstruistojn de la transportsektoro, kiu estas preta revoluciigi la vojaĝmanieron.
Temas pri juvelo de teknologio, kiu jam sorĉis, per altaj rezultoj, landojn kiel Japanio, Dubai (la unuaj 5 km por la servoj estas atendotaj en la jaro 2020) kaj Abu Dhabi.
Ankaŭ en Eŭropo elŝipiĝos baldaŭ ĉi tiuj revoluciaj veturiloj je magneta ŝvebigo.
Nepre grava karakterizaĵo, ĉefe se oni pensas ke temas pri transportiloj kiuj havas energikonsumojn malplialtajn ol la energio kiun ili mem produktas.
Fakte elutiligante la pliboniĝon de la pasiva magneta ŝvebigo, la kinetikan energion provokata de la kapsulo kaj tiun reakiritan dum la bremsado, aldone antaŭfiksante en la infrastrkturo fotovoltajn integritajn panelojn kaj instalaĵojn pri energio venta kaj geotermika, "la sistemo produktas multe pli da energio ol la konsumata". Energio, kiu povus esti remetata en la cirklo kaj vendata.
Al ĉi tiu projekto estas laborantaj la Politekniko de Torino kaj *Hyperloop Transportation Technologies*.
Nuntempe estas studado pri fareblo, por kompreni la marĝenojn je realigado de la projekto.



Il ponte di collegamento dei luoghi del Congresso dell'FEF 2020.
La interliga ponto de la lokoj de la IFEF-Kongreso. 2020.

Necesos kompreni ĉu ĝi ebliĝos kaj kiamaniere estos realigebla la trajnsekcio je magneta ŝvebigo.
Tio jam sciata estas ke la ciferoj por la kostruado estos vere gravaj: oni hipotezas koston je 20 milionoj da eŭro po kilometro el la interesita sekcio.
La celo estas porti saman novaĵon en Italio, sur fervojaj linioj kiel Torino-Milano kaj Milano-Bologna.
Temas pri du fervojaj linioj tre uzataj de pasaĝeroj en ĉiuj tagoj, ĝi povus alporti novigon kiu kapablos rimarkinde plibonigi la kvaliton de la transportado.
La debuto de ĉi tiuj trajnoj ŝajnas esti pli proksima ol oni povas pensi, por kunligi Torinon al Milano en la plej ebla mallonga tempo.
Okazis interparoladoj inter la kunfondinto kaj prezidanto de Hyperloop T.T., la reprezentantoj de *Ferrovie Nord Milano, Rete Ferroviaria Italiana, Avio Aero, Leonardo Aerospaziale* kaj la urbestroj de Torino kaj Milano.
La intereso ja estas konkreta ĉar *Hyperloop* ne estos konkurenco sed ĝi estos organizo, kiu povus kunlabori kun la teknologiaj kompanioj, kiuj jam posedas retojn, kiel fervojoj aŭ aŭtoŝoseoj.
La urbestrino de Torino estas vere konvinkita kaj puŝas por ĝia realigado.
Ĝi estus virta eksperimento por la tuta Lando, kiu fariĝus malfermaĵo al similaj vorkoj.
Kaj ne nur: fakte okaze de la finaloj de tenisludoj (*Atp Finals*) jaroj 2021-2025 (en Torino) kaj de la Vintraj Olimpikoj en la jaro 2026 (en Milano), la du urboj povus kalkuli pri teknologio ege moderna, kiu kapablus doni kroman impulson al aliaj grandaj estontecaj rendevuoj.
La areoj en Italio kie eblus realigi *Hyperloop*-n estas pluraj, de la Sudo al la Pada Ebenaĵo kaj al la Adriatika Dorsalo. Sed pri tio oni ne malkovras la "ludkartojn".
Nur pro la fakto eviti la problemojn jam alfrontitajn en aliaj Landoj: tie kie estis anoncita la alveno de *Hyperloop*, tuj ekis la spekulacio pri terenoj, aĉetataj profitcele por pozicia rento.
Tiel plialtiĝis la kostoj de *Hyperloop*. □

(Trad. ViTo)



Il treno magnetico che viaggierà a 1200 km/h da Torino a Milano



Si fa sempre più concreta l'ipotesi di vedere a Torino il treno magnetico che viaggia a velocità supersonica.
Una novità che affascina i ricercatori e i costruttori del settore trasporti, pronta a rivoluzionare il modo di viaggiare.
Un gioiello di tecnologia che ha già stregato, con ottimi risultati, realtà come il Giappone, Dubai (i primi 5 km di servizio sono attesi entro il 2020) e Abu Dhabi.
Anche in Europa sbarcheranno a breve questi rivoluzionari convogli a levitazione magnetica.
Una caratteristica fondamentale, soprattutto se si pensa che si sta parlando di mezzi che hanno consumi inferiori rispetto all'energia che producono.
Infatti sfruttando i benefici della levitazione magnetica passiva, l'energia cinetica sviluppata dalla capsula e quella recuperata in frenata, prevedendo nella infrastruttura pannelli fotovoltaici integrati e impianti di energia eolica e geotermica, "il sistema produce più energia di quella che consuma".
Energia che può essere rimessa in circolo e venduta.
A questo progetto stanno lavorando il Politecnico di Torino e *Hyperloop Transportation Technologies*.
Attualmente è in corso uno studio di fattibilità, per capire i margini di realizzazione del progetto.
Occorrerà capire se è possibile e in che modo si può realizzare la tratta del treno a levitazione magnetica.
Ciò che si sa è che le cifre per la costruzione saranno molto importanti: si ipotizza infatti un costo di 20 milioni di euro per ogni chilometro del tratto interessato.
L'intento è quello di portare una simile innovazione in Italia, su tratte come la

Torino-Milano e la Milano-Bologna.
Due linee molto utilizzate dai passeggeri tutti i giorni, che potrebbero portare un'innovazione in grado di migliorare sensibilmente la qualità del trasporto.
L'esordio di questi treni appare però più vicino di quanto si possa pensare, per collegare Torino e Milano nel più breve tempo possibile.
Ci sono stati colloqui fra il cofondatore e presidente di Hyperloop T.T., rappresentanti delle Ferrovie Nord Milano, Rete Ferroviaria Italiana, Avio Aero, Leonardo Aerospaziale e i sindaci di Torino e Milano.
L'interesse è concreto perché Hyperloop non si pone in concorrenza, ma come struttura che può collaborare con le società tecnologiche che possiedono reti, come ferrovie o autostrade.
Il sindaco di Torino ne è veramente convinta e spinge per la sua realizzazione. Sarebbe un esperimento virtuoso per tutto il Paese, che farebbe da apripista a simili opere.
E non solo: in previsione delle finali di tennis (*Atp Finals*) 2021-2025 e delle Olimpiadi invernali del 2026, le due città potrebbero contare su una tecnologia altamente moderna, che riuscirebbe a dare ulteriore impulso ad altri grandi appuntamenti del futuro.
Le aree in cui in Italia si potrebbe realizzare Hyperloop sono varie, dal Sud alla pianura padana e alla dorsale adriatica. Ma su questo si tengono le carte coperte.
Non fosse altro per evitare i problemi già affrontati in altri Paesi: lì dove è stato annunciato l'arrivo di Hyperloop, è scattata la speculazione sui terreni, acquistati per lucrare sulla rendita di posizione, facendo così lievitare i costi di Hyperloop. □

Linio Napolo - Portici: 180 jaroj

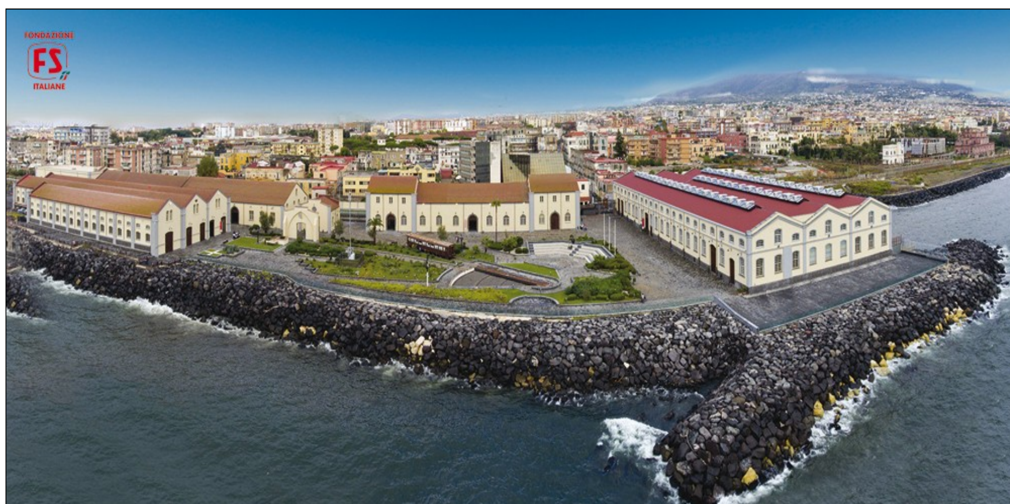
De la 3-a ĝis la 6a de oktobro eventoj kaj iniciatoj ĉe la Nacia Fervoja Muzeo de Pietrarsa por festi la unuan italan fervojon: Napolo-Portici, t.e. la unua itala fervoja infrastrukturo, aĝa 180 jarojn.
Fondaĵo Italaj FS, okaze de la grava datreveno, organizis de ĵaŭdo la 3-a ĝis dimanĉo la 6-a de oktobro, ĉe la Nacia Fervoja Muzeo de Pietrarsa, eventojn kaj iniciatojn okazigi unu el la plej gravaj stadioj en la landa fervoja historio.
"*La 3-an de oktobro 1839, en la Duoninsulo, kiu estos deklarota itala ŝtato nur 22 jarojn poste, komenciĝis la vojaĝo de la plej revolucia invento de la moderna epoko: la trajno.*", deklaris Luigi Cantamessa ĝenerala direktoro de Fondaĵo Italaj FS .
"*Fakte, la unua fervoja trunksekcio, konstruita de Napolo al Granatello di Portici longa iom pli ol 7,5 kilometroj, estis inaŭgurita de la reĝo Ferdinando Burbono la 2-a antaŭ nur 180 jaroj kaj en la sekvaj jardekoj la fervoja disvastiĝo favoris la landan industriiĝon.*
Tial la datreveno de la unua trajnvojaĝo estis evento, kiun la Fondaĵo Itala FS volis festi per multnombraj kulturaj iniciatoj ĉe la Nacia Fervoja Muzeo de Pietrarsa, loko kie konserviĝas la memoro pri niaj Fervojoj, nun plene restarigita kaj kiu staras laŭ la spuroj de ĉi tiu historia itinero ".
Inter la eventoj planitaj kaj realigitaj , estis la inaŭguro de la cirkvito "*Vapore Vivo*" - reproduktado de miniaturita vapora trajno - la konferenco "*Ek de la produktado al muzeo*, t.e. de la laboristoj al arkitekto", muzikaj kaj teatraj prezentoj, itinerantaj vizitoj kaj iuj apar-


La lokomotivo "Vesuvio"

taj dediĉitaj al la infanoj.
Precipe, la vizitantoj povis ĉeesti la koncertojn de la muzika Bando de NATO, de tiu de Karabiniroj kaj la muzikan dueton "*Le Ebbanesis*", la spektaklon "*Aktoro*" de Massimo Masiello kaj dancojn kaj defiladojn en vestaĵoj de la 19-a jarcento.
Al infanoj estis dediĉitaj la spektakloj "*Fabelo 180-jaraĝa*" kaj la iniciato "*Mondo de adventuroj*" kun la Trajneto *Thomas*.
Fine produktiĝis porokaza speciala poŝta filatela nuligo.
La programo de eventoj ĉe Pietrarsa Muzeo haveblas ĉe < *fondazionefs.it* > kaj sur la oficiala *Facebook-paĝo de la Fondaĵo*. □ *(Trad. RoBo)*

Linea Napoli - Portici: 180 anni

Dal 3 al 6 ottobre eventi e iniziative al Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa per festeggiare la prima ferrovia italiana: la linea Napoli-Portici, cioè la prima infrastruttura ferroviaria italiana, che compie 180 anni.
Fondazione FS Italiane, in occasione dell'importante anniversario, da giovedì 3 a domenica 6 ottobre al Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa, ha organizzato eventi e iniziative per celebrare una delle tappe più importanti della storia ferroviaria del Paese.
"*Il 3 ottobre 1839, nella Penisola che sarà dichiarata Stato italiano solo 22 anni dopo, ha inizio il viaggio dell'invenzione più rivoluzionaria dell'era moderna: il treno.*", dichiara Luigi Cantamessa Direttore Generale della Fondazione FS Italiane. "*Infatti, il primo tronco ferroviario, costruito da Napoli al Granatello di Portici e lungo poco più di 7,5 km, è stato inaugurato*



dal re Ferdinando II di Borbone proprio 180 anni fa e nei decenni successivi l'estendersi delle strade ferrate ha favorito l'industrializzazione del Paese. Per questo motivo, l'anniversario del primo viaggio in treno è un evento che la Fondazione FS Italiane vuole celebrare con numerose iniziative culturali al Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa, luogo dove è custodita la memoria delle nostre Ferrovie, oggi totalmente restaurato e che sorge proprio lungo i binari di questa storica tratta".

Fra gli eventi in programma, ci sono l'inaugurazione del circuito del "*Vapore Vivo*" - riproduzione di un treno a vapore in miniatura - il convegno "*Dalla produzione al museo*, ovvero dall'operaio all'architetto", performance musicali e teatrali, visite itineranti e appuntamenti dedicati ai più piccoli.

In particolare, i visitatori potranno assistere ai concerti della Banda della Nato, di quella dei Carabinieri e del duo musicale "*Le Ebbanesis*", allo spettacolo "*L'attore*" di Massimo Masiello e a balli e sfilate in abiti dell'800.

Ai bambini sono dedicati lo spettacolo "*Una favola lunga 180 anni"* e l'iniziativa "*Un mondo di avventure con il Trenino Thomas"*.

Infine, per l'occasione, è stato realizzato un commemorativo speciale annullo postale filatelico.

Il programma degli eventi al Museo di Pietrarsa è disponibile su *fondazionefs.it* e sulla *pagina Facebook ufficiale della Fondazione*. □



La kortega pentristo Salvatore Fergola eternigis la eventojn en siaj famaj pentraĵoj. Jen tiu de la inaŭguro de la Fervojo Napoli-Portici.

Il pittore di corte Salvatore Fergola immortalò gli avvenimenti nei suoi celebri dipinti. Ecco quello dell'inaugurazione della Ferrovia Napoli-Portici.

Vita dell'IFEA

La vita dell'IFEA ha visto nell'ultimo periodo un piccolo movimento.
A settembre, come già annunciato, si è tenuto al DLF di Bologna il concerto della cantautrice Chiara Raggi che ha presentato il suo album in esperanto "*Blua Horizonto*".
Una trentina di persone, esperantisti e simpatizzanti, ha partecipato al bellissimo concerto, peccato che sono mancati alcuni esperantisti bolognesi.
La sua bella voce e le sue canzoni hanno suscitato una bella emozione, che si rinnova riascoltandole su disco e Internet.
Ho proposto la sua partecipazione al nostro congresso a Frankfut/Oder che è stata accettata, quindi la sentiremo cantare anche in quella occasione con un pubblico internazionale.
Nell'occasione si è proposto di fare un nuovo corso al DLF.
Avevano risposto con interesse 4 persone, ma all'inizio del corso se ne sono presentate due.
La socia Madella sta tenendo a Parma un corso di 1° grado e uno di 2° grado, con una decina di allievi.
Dal 21 al 24 settembre a Poznan (PL) si è tenuto l'Estrarkunsido dell'IFEF, a cui ho partecipato.
La scelta del posto non è stata casuale, diversi concomitanti eventi hanno influito sulla sua scelta.
Il primo era la visita al decano dell'Istituto Politecnico di Poznan, con cui si vuole ripetere l'esperienza Pardubice, e la visita alla sede della Federazione delle Associazioni delle Scienze e Tecniche (NOT).
In più c'era l'incontro tradizionale esperantista "ARKONES", che vedeva la partecipazione di alcuni organizzatori del 72° IFEF congresso, quindi è stata l'occasione per un consiglio del LKK.
Altre cause sono state il convegno del direttivo FISAIC a Stargard, a cui ha partecipato Jan Niemann, che ci ha raggiunto, e la fiera ferroviaria "TRAKO" a Danzica a cui ha partecipato Guido Brandenburg per una riunione della Commissione Tecnica UIC.
Vi invito a partecipare al congresso IFEF, ricordando che il 31 dicembre è la data limite per aderire con una quota d'iscrizione più bassa.
Tutte le novità e informazioni si possono trovare alla pagina dedicata:
https://www.esperanto.de/eo/enhavo/transponta-esperanto-kongreso-2020.
Confidiamo che i soci e simpatizzanti dell'IFEA continuino ancora a sostenerci, almeno moralmente, per proseguire nella nostra attività, con l'adesione alla nostra associazione e all'idea dell'Esperanto.
Grazie, aspettiamo reazioni e proposte.

Il segretario Vito Tornillo



L'"estraro" dell'IFEF in visita alla Associazione delle Scienze e delle Tecniche (NOT) di Poznan.
La IFEF-estraro vizite al la Asocioj de Sciencoj kaj Teknikoj (NOT) de Poznano.

Chi per primo?
Kiu unue?

Aquilone
Il più antico accenno agli aquiloni si trova nell'*Harn Fei Dzu,* libro del filosofo legalista cinese Harn Feì (morto nell'anno 233 a.C.). Egli cita due aquiloni, uno dei quali, costruito da Gung Shu Parn, "un uccello fatto di bambù e legno", rimase in aria 3 giorni. L'altro fu costruito dal filosofo Maw Dzu che ci lavorò 3 anni e lo vide cadere dopo solo 1 giorno. Entrambi vissero intorno al 400 a.C.
Anche se sono poco probabili i loro oggetti, essi devono essere stati inventati in quell'epoca o poco prima.

Kajto
La plej antikva mencio pri kajtoj troviĝas en *Harn Fei Dzu*, libro de la ĉina laŭleĝa filozofo Harn Feì (mortinta en la jaro 233 a.K.). Li mencias 2 kajtojn, unu el kiuj, konstruita de Gung Shu Parn, "birdo el bambuo kaj ligno", restis en aero 3 tagojn. La alia estis konstruita de filozofo Maw Dzu, kiu prilaboris ĝin 3 jarojn kaj vidis ĝin fali post nur 1 tago. Ambaŭ ili vivis ĉirkaŭ la jaro 400 a.K.
Ankaŭ se iliaj objektoj estas malverŝajnaj, ili devas esti inventitaj je tiu tempo aŭ iom antaŭe.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Gruppi di aquiloni
Gli aquiloni furono costantemente perfezionati e nel III sec. si pensò a gruppi di aquiloni per portare in alto degli uomini. Uno di questi viene descritto dallo scrittore Kaw Hung come composto di 14 aquiloni di 3 tipi diversi che, sfruttando il vento, riuscivano a portare un uomo a 20 km di altezza.
Ma sicuramente questa notizia lascerà scettico qualche lettore.

Kajtaroj
Ekde tiam la kajtoj estis senhalte pliperfektitaj kaj en la III jc. grupoj de flugdrakoj estis pensitaj por altenporti homojn. Unu el ĉi tiuj estas priskribita de verkisto Kaw Hung kiel konsistanta el 14 kajtoj de 3 malsamaj tipoj, kiuj, utiligante venton, povus alporti viron 20 km alten. Sed certe ĉi tiu informo skeptikigos kelkajn legantojn.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Volo umano
Non ci sono altri documenti, se non molto posteriori, che parlino di un vero volo fatto per mezzo di aquiloni.
Il primo aquilone con equipaggio umano di cui si ha notizia risale all'anno 559 d.C., al periodo di gravi disordini in cui i barbari del Nord conquistarono parte della Cina. Il re di *Chi*, uno stato della Cina settentrionale, decise, nell'interesse della ricerca aeronautica, di lanciare alcuni prigionieri dalla cima della Torre della Fenice d'Oro, per vedere quanto riuscissero a volare. La torre era alta circa 30 m. Sembra che la maggior parte dei prigionieri siano atterrati velocemente e in modo poco felice, tranne *Taw Ba Huarng To*, un nobile della tribù di Toba, che fece un volo di 3 km, arrivando alla vicina *Via di Porpora*. I prigionieri avevano un «gufo di carta», che probabilmente era una specie di aquilone guidato da terra.
Un risultato simile si sarebbe potuto ottenere con un aliante ben conformato e abilmente manovrato.

Homa flugo
Ne estas aliaj dokumentoj, se ne multe poste, kiuj parolas pri vera flugo farita per flugdrakoj. La unua kajto kun homa skipo, pri kiu ni havas notojn, devenas de fa jaro 559 p.K., al la periodo de serioza agitado, en kiu nordaj barbaroj konkeris parton de Ĉinio. La reĝo de *Chi*, norda ĉina ŝtato, decidis, por la intereso de aeraŭtika esplorado, lanĉi

kelkajn kaptitojn de la supro de la Ora Feniksa Turo por vidi kiom multe ili povus flugi. La turo estis alta ĉirkaŭ 30 m. Ŝajnas, ke plej multaj kaptitoj alteriĝis rapide kaj malfeliĉe, escepte de Taw Ba Huarng To, nobelulo de la Toba tribo, kiu faris flugon de 3 km, alvenante al la proksima *Purpura Vojo*. La kaptitoj havis "paperan strigon", kiu verŝajne estis ia kajto movata de la tero.
Simila rezulto povus esti akirita per bonforma kaj lerte manovrita glisilo.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Aliante

Sfortunatamente i primi documenti sui dispositivi per volare raramente spiegano il loro funzionamento. Un congegno presentato a *Warng Marng*, imperatore della Cina (9-23 d.C.), pare sia stato il 1°aliante, formato da due grandi ali. L'inventore aveva detto di poter volare per 500 km, per spiare i preparativi militari degli *Unni*, ma riuscì a volare solo per qualche centinaio di metri prima di cadere al suolo. Warng Marng, curioso di scienza, riconobbe l'ingegnosità dell'inventore, ma capì che non erano possibili applicazioni pratiche.

Glisilo

Bedaŭrinde fruaj dokumentoj pri flugaj aparatoj malofte klarigas iliajn funkciigojn. Ŝajnas, ke aparato prezentita al *Warng Marng*, imperiestro de Ĉinio de (9 ĝis 23 p.K.), estis la unua glisilo. Ĝi konsistis el du grandaj flugiloj. La inventisto diris, ke li povus flugi 500 km, por spioni la militajn preparojn de la *Hunoj*, sed li sukcesis flugi kelkcent metrojn antaŭ kraŝi surteren. Warng Marng, kiu estis sciencadmiranto, rekonis la inĝeniecon de la inventinto, sed li komprenis, ke ne eblis praktikaj aplikoj.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Cervo volante

Il cervo volante, che contribuì molto all'ideazione dei primi aeroplani, fu inventato a Sydney da *Lawrence Hargrave* (1850-1915), verso l'anno 1890. A Stanwell Park, ora un famoso campo per alianti a sud di Sydney, nel novembre del 1894, Hargrave decollò su un sedile sospeso a tre cervi volanti, sollevandosi in aria grazie alla sola spinta del vento.

Flugdrako

La kajto, kiu multe kontribuis al la elpensado de la unuaj aviadiloj, estis inventita en Sidnejo de *Lawrence Hargrave* (1850-1915), ĉirkaŭ la jaro 1890. En Stanwell Park, nun fama glisaviadilejo sude de Sidnejo, en Novembro 1894, Hargrave ekflugis sur seĝo pendigita de tri flugdrakoj, leviĝante en la aero nur danke al ventpuŝo.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Volo artificiale

Il modellino di un velivolo, chiamato «colomba volante» fu costruito e fatto volare intorno al 380 a.C. da *Archito*, un greco di Taranto, nell'Italia meridionale. Era spinto da aria compressa o vapore, un principio simile a quello che fa volare un palloncino lasciato andare mentre si sgonfia.

Artefarita flugo

Maketo de aviadilo, nomata "fluganta kolombo" estis konstruita kaj flugigata ĉirkaŭ la jaro 380 a.K. de *Arkito*, greko de Taranto, en suda Italio. Ĝi estis puŝata de kunpremita aero aŭ vaporo, principo simila al tiu, kiu flugigas balonon kiam oni liberigas ĝin dum ĝi malŝveliĝas.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Volo meccanico

Nel II secolo d.C. lo scienziato cinese *Jarng Heng* era affascinato dal sogno di volare. Scriveva poesie sul volo e una volta, dopo uno scontro poco felice con i suoi oppositori politici, si dedicò al-

l'aviazione per conforto:

Alcuni vili studiosi hanno parlato male di me all'Imperatore, ma io ho deciso di non preoccuparmi di queste faccende né di studiare le loro "uniche arti" [degli intrighi]. È possibile che anche un oggetto di cartone riesca a volare in aria da sé per mezzo di ruote collegate che possono essere messe in movimento. Con le penne abbassate sono tornato a casa mia; perché non dovrei mettere a punto i miei meccanismi e farli funzionare?

Jarng Heng fu un pioniere del volo meccanico. Egli costruì il modellino aereo di legno munito di ali e di un meccanismo a molla nel corpo, che riuscì a compiere un lungo volo, alimentato da un propulsore a elica. Sia Archito che Jarng Heng avevano compreso molto sul volo, ma la mancanza di un motore adatto li limitò ai modellini, lasciando a pionieri molto posteriori il successo dei primi voli.

Mekanika flugo

En la II jc. p.K. ĉina sciencisto *Jarng Heng* estis fascinita de la revo flugi. Li verkis poemojn pri flugo kaj unu fojon, post malfeliĉa kolizio kontraŭ siaj politikaj kontraŭuloj, li turnis sin al aviado por konsolo:

Kelkaj malnoblaj akademiuloj fiparolis pri mi al la Imperiestro, sed mi decidis ne maltrankviliĝi pri ĉi tiuj aferoj, nek studi iliajn "unikajn artojn" [de la intrigoj]. Eblas, ke eĉ kartona objekto povas flugi en la aero per mem uzataj ligitaj radoj, kiuj povas moviĝi. Kun miaj plumoj mi revenis al mia domo; kial mi ne starigu miajn mekanismojn kaj funkciigus ilin?

Jarng Heng estis pioniro de mekanika flugo. Li konstruis modeleton de ligna aviadilo ekipita per flugiloj kaj risortmekanismo ene, kiu sukcesis fari longan flugon, funkciigita per helico. Kaj Arkito kaj Jarng Heng multe komprenis pri flugo, sed manko de taŭga motoro limigis ilin al maketoj, lasante al tre postaj pioniroj la sukceson de la unuaj flugoj.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Pallone ad aria calda

Il principio del pallone ad aria calda è descritto in un libro del II secolo a.C. di Huai Narn, come un trucco divertente. L'autore ci spiega che i gusci d'uovo possono decollare e volare, se ci bruciate dentro uno stoppaccio. Dopo che la combustione ha riempito il guscio vuoto di aria calda e fumo, questo diventa tanto leggero da volar via (non è possibile fare questo giochetto con un normale uovo: il guscio deve essere grande, leggero e vuoto). In seguito i cinesi della campagna si divertivano facendo palloni con carta oleata e una struttura di bambù. Su un piattello sottostante accendevano un fuoco di aghi di pino. Poco dopo il pallone si alzava e volava nel cielo notturno simile a una stella rossa.

Probabilmente si tratta di una usanza vecchia di molti secoli, ma non si sa a quando risalga.

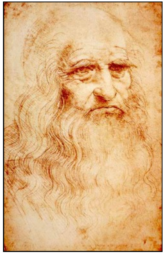
Varmaera balono

La principo de varmaera balono estas priskribita en libro de II jc. de Huai Narn, kiel amuza ruzaĵo. La aŭtoro klarigas, ke ovoj povas ekflugi kaj forflugi se vi bruligas en ili stupaĵon. Post ke la brulado plenigas la malplenan ŝelon per varma aero kaj fumo, ĉi tiu iĝas tiom malpeza kaj ekflugas (ne eblas fari ĉi tiun lertaĵon per normala ovo: la ŝelo devas esti granda, malpeza kaj malplena). Poste, kamparanaj ĉinoj amuziĝis farante globojn el vaksita papero kaj kun bambua strukturo. Sur suba plateto ili ekbruligis pinpinglojn. Post nelonge la balono altiĝis kaj flugis en la noktan ĉielon kiel ruĝa stelo.

Verŝajne temas pri jarcenta malnova kutimo, sed oni ne scias ĝis kiam reiri. □ *(RoBo)*
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Aneddoti
Anekdotoj

Leonardo da Vinci (1452 - 1519)
Una volta è successo che il famoso Leonardo pittore fu messo in ombra dal Leonardo inventore.



A Milano, mentre dipingeva la sua famosa Ultima Cena, uno dei suoi aiutanti disse scherzosamente, che sarebbe stato meglio se la carne per i salami non dovesse essere tagliata a mano. Il Maestro Leonardo riflettè su ciò. Poi si alzò e se ne andò. Così il capo di un apostolo sul dipinto per alcuni giorni rimase incompleto, affinché potesse essere inventata la macchinetta per la macinazione della carne per il famoso salame milanese.

Leonardo el Vinĉi
Iam okazis, ke la famega Leonardo pentristo estis metita en la ombro de Leonardo inventisto.
En Milano, kiam li estis pentranta sian faman Lastan Vespermanĝon, unu el liaj helpantoj diris ŝerce, ke estus bonege, se la viando por kolbasoj ne devus esti tranĉata permane. Majstro Leonardo ekpripensis pri tio. Poste li ekstaris kaj foriris. Tiel la kapo de apostolo sur la bildo restis nefinita dum kelkaj tagoj, por ke povu esti inventita la maŝineto por la muelado de la viando por la fama milana kolbaso.

Gotthold Ephraim Lessing
(1729 - 1781)
Una volta in un circolo un tipo un po' snob chiese allo scrittore e filosofo tedesco, se poteva spiegargli la differenza tra commedia, dramma e tragedia.
Lessing lo guardò indagatore dalla testa ai piedi, e disse: - Che voi non lo sappiate per me è una commedia, per la società un dramma e per voi una tragedia.

Gotthold Ephraim Lessing

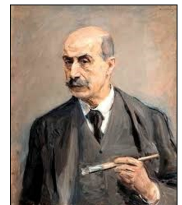


Iam en iu sociema kunveno snobulo demandis la germanan verkiston kaj filozofon, ĉu li povus klarigi al li la diferencon inter komedio, dramo kaj tragedio.
Lessing rigardis lin esploreme de la kapo ĝis la piedoj kaj diris: - Ke vi tion ne scias, por mi estas komedio, por la socio dramo kaj por vi tragedio.

Gotthold Ephraim Lessing
(1729 - 1781)
Lo scrittore tedesco una volta criticò il lavoro di un contemporaneo: - C'è in esso molto di buono e molto di nuovo. Peccato solo che il buono non è più nuovo è che il nuovo non è buono.

Gotthold Ephraim Lessing
La germana verkisto foje kritikis la verkon de iu samtempulo: - Estas en ĝi multo bona kaj multo nova. Domaĝe nur, ke la bona ne plu estas nova kaj ke la nova ne estas bona.

Max Liebermann
(1647 - 1935)



Quando in un circolo il famoso pittore tedesco stava festeggiando il suo settantesimo compleanno, gli si rivolse una bella giovane donna: - Maestro, io ammiro con passione i suoi di-

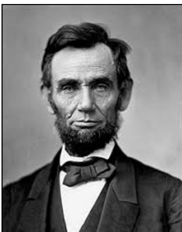
pinti. Non molto tempo fa ne ho visto un altro - era un originale Liebermann, non ho potuto resistere e l'ho dovuto baciare.
Il vecchio maestro sorrise e chiese: - Beh, esso ha ricambiato il bacio?
- No, - ha detto la ragazza in difficoltà.
- Quindi, non era un Liebermann originale.

Max Liebermann

Kiam en la societo la fama germana pentristo estis festanta sian sepdekan naskiĝtagon, alparolis lin iu belega juna damo: - Majstro, mi pasie admiras viajn bildojn. Antaŭ nelonge mi vidis el ili unu pluan - ĝi estis originala Liebermann kaj mi ne povis rezisti kaj devis kisi ĝin.
La maljuna majstro ekridetis kaj demandis: - Nu, ĉu ĝi reciprokis la kison?
- Ne, - diris la fraŭlino en embaraso.
- Do, ĝi ne estis originala Liebermann.

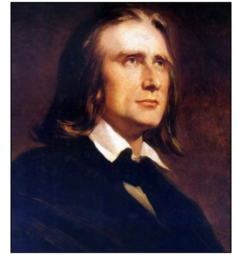
Abraham Lincoln (1809 - 1865)

Il presidente degli Stati Uniti una volta sentì come un diplomatico straniero lodava il proprio paese.
- Lincoln disse: È bello quando un politico è orgoglioso del proprio paese, ma ancora più bello è quando il paese possa essere orgoglioso dei suoi politici.



Abraham Lincoln

La usonan prezidenton foje aŭdis, kiel iu eksterlanda diplomato laŭdegas sian propran landon.
Lincoln diris: - Estas bele kiam politikisto fieras pri sia patrio, sed estas eĉ pli bele, kiam la patrio povas esti fiera pri siaj politikistoj.



Ferenc Liszt
(1811 - 1886)

Il famoso compositore ungherese, virtuoso pianista e direttore, talvolta organizzava una cena per i suoi amici. Al tavolo si parlava di tante cose, più di tutto, però, dell'arte immortale del maestro.
Una volta un ospite chiese al musicista, perché egli, compositore di brani talmente grandi e coraggiosi come la Sinfonia di Dante e la Sinfonia del Faust si fosse dovuto umiliare tanto da scrivere centoni e fantasie su opere italiane.
Liszt rispose con un sospiro: - Caro amico, se avessi composto solo "Dante" e "Faust", oggi non potrei certo trattenervi con trota e champagne ghiacciato.

Ferenc Liszt

La fama hungara komponisto, pianovirtuozo kaj direktoro de orkestro foje aranĝis por siaj amikoj vespermanĝon. Ĉe la tablo oni parolis pri diversaĵoj, antaŭ ĉio tamen pri la senmorta arto de la majstro.
Iam gasto demandis al la muzikisto, kial li, komponinto de tiaj grandaj kaj kuraĝaj verkoj kiel Simfonio de Dante kaj Simfonio de Faust malbonorigis sin tiel, ke li faris kvodlibetojn kaj verkis fantaziojn je italaj operoj.
Liszt respondis sopire: - Kara amiko, se mi estus komponinta nur "Dante" kaj "Faust", mi hodiaŭ tutcerte ne povus regali vin per truto kun malvarma ĉampano.

Ferenc Liszt (1811 - 1886)

Nel 1878 un critico viennese chiese al famoso compositore ungherese se non avesse intenzione di scrivere un libro

sulla propria vita.
Listz, che era allora vicino al suo 70° compleanno, gli rispose con un sorriso: - Caro amico, purtroppo, la mia vita richiede sempre da me così tanto del mio tempo che farei fatica a trovare anche un momento per scrivere su di essa.

Ferenc Liszt

En 1878 iu viena kritikisto demandis al la fama hungara komponisto, ĉu li ne intencas skribi libron pri sia propra vivo.
Listz, kiu tiam estis proksima al sia 70-a vivojaro, respondis al li kun rideto: - Kara amiko, bedaŭrinde, mia vivo ankoraŭ ĉiam postulas tiom da mia tempo, ke mi malfacile trovus eĉ nur momenton por skribi pri ĝi.

∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼

Jack London (1876 - 1916)

Lo scrittore americano una volta ricevette un brusco sollecito dal suo editore, che gli scrisse: “Se lei non mi invierà entro tre giorni il manoscritto che mi ha promesso, verrò da lei a prenderla a calci: e, diversamente da lei, mantengo sempre le mie promesse”.
Lo scrittore gli rispose: - Caro Editore, anch’io rispetterei senza difficoltà alcuna impegni e scadenze, se mi comportassi come lei si vanta di fare, cioè se lavorassi con i piedi.

Jack London



La usona verkisto iam ricevis akran rememorigilon de lia eldonisto, kiu lin skribis: - Se vi ne sendos al mi en tri tagoj la manuskripton, kiun vi promesis, mi venos al vi por piedbati vin: kaj, ne kiel vi, mi ĉiam plenumas miajn promesojn.
La verkisto respondis: - Kara Editoro, ankaŭ mi respektus sen ajna malfacilaĵo devontigojn kaj limdatojn, se mi agus kiel vi fieras fari, tio estas, se mi laborus per piedoj.

∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼∼

William Somerset Maugham
(1874 -1965)



Graham Greene disse a Somerset Maugham che la sua commedia "La sacra fiamma" era la peggiore che avesse mai visto.
- Si vede, che non ne hai mai visto una tua, - replicò Maugham.

William Somerset Maugham

Graham Greene diris al Somerset Maugham ke lia komedio "La sankta flamo" estis la plej malbona kiun li iam vidis.
- Evidente, ke vi neniam vidis vian propran, - respondis Maugham. □ *(.BoRo)*



... ĉar la Babelturo kaj la Diluvo ne tro efikis ...

R i m e
R i m a ĵ o j

L'APE

- Pur'io vorrei la pace: -
diceva l'Ape a un Grillo
- ch'er lavoro tranquillo
me soddisfa e me piace.
Ma finché su la terra parleranno
de guerra terrò sempre, a bon conto,
un pungijone pronto: er pungijone mio
che m'ha arrotato Iddio.

LA ABELO

- Ankaŭ mi volus pacon; -
diris Abelo al Grilo
- ĉar trankvila laboro
min kontentigas kaj plaĉas,
Sed ĝis sur la tero oni parolos
pri milito, proe, preta mi tenos
ĉiaokaze, mian pikilon,
akrigita por mi de Dio.



FISCHI

L'Imperatore disse ar Ciambellano:
- Quanno monto in berlina e vado
a spasso sento come un fischietto,
piano piano, che m'accompagna
sempre indove passo. Io nun so
s'è la rota o s'è un cristiano ...
Ma in ogni modo daje un po' de grasso.

FAJFOJ

La Imperiestro diris al la Ĉambelano:
- Kiam per berlinkaleŝo mi promene
veturas, mi aŭdas kiel iun feblan
fajfosonon, kiu ĉiam akompanas min
kien ajn mi iras. Mi ne scias ĉu estigas
tion la rado aŭ ĉu kristano ...
Sed ĉiakaze iom grasŝmiru ĝin.

ER DESTINO

Una notte er Destino, mentre
se scatenava un temporale, pensò
de ariparasse sotto a un pino.
Ma, appena vidde che da piedi
all'arbero c'era ingrufata
un'Aquila Reale, se sgrullò l'acqua
e seguitò er cammino. - No, - disse -
vado via: perché, se per disdetta
Giove scaraventasse una saetta,
potrebbero pensà ch'è córpa mia.

LA DESTINO

Iu nokto, la Destino, dum eksplodis
ekpluvego, tuj ekpensis
sinŝirmi sub frondaro pina.
Sed, kiam li vidis ĉe la arba bazo
ĉeesti taŭzminace
Reĝa Aglo, li skuiĝis de l' akvo
kaj plu iradis. - Ne, - li diris -
mi foriras: ĉar, se malbonŝance
Jupitero ĵetus tondran fulmon,
eble oni pensus, ke mi kulpas.

L'IDOLO

L'Idolo disse: - Io penso
che in tutte quele nuvole d'incenso
c'è una prova d'amore e de fiducia;
ma in quanti casi, l'Omo che l'abbrucia,
m'affumica l'artare
pe' nun famme vedé le cose chiare!

LA IDOLO

La Idolo diris: - Mi pensas,
ke en ĉiuj tiaj nuboj de incenso
ekzistas pruvo de amo kaj fido; sed
en kiom da kazoj, la Homo bruliganta,
fumigas mian altaron
por ke mi ne povu vidi klare!

L'AGNELLO INFURBITO

Un lupo che beveva in un ruscello
vidde, dall'antra parte de la riva,
l'immancabbile Agnello.
- Perché nun venghi qui? - je chiese er Lupo -
L'acqua, in quer punto, é torbida e cattiva
e un porco ce fa spesso er semicupio.
Da me, che nun ce bazzica er bestiame,
er ruscelletto è limpido e pulito ...
L'Agnello disse: - Accetterò l'invito
quanno avrò sete e tu nun avrai fame.

LA RUZIĜINTA ŜAFIDO

Lupo trinkanta en rivereto
vidis, ĉe la alia bordo
la nemankeblan Ŝafidon.
- Kial vi ne venas ĉi tien? - diris la Lupo -
La akvo, en tiu punkto, estas malklarbona
kaj ofte porko en ĝi faras sidan banon.
Ĉe mi, kie la brutaroj ne kutimas,
la rivereto estas klara kaj pura ...
La Ŝafido diris: - Mi akceptos la inviton
kiam mi soifos, kaj vi ne malsatos.



DISINTERESSE

Disse un Porco a la Quercia:
- Tu sei grande, forte e potente!
È tanto che t'ammiro!...
- Lo so... - rispose lei con un sospiro
- è un pezzo che t'ingrassi co' le ghiande.

MALEGOISMO

Porko al Kverko diris:
- Vi estas granda, forta kaj potenca!
Jam de longe mi vin admiras ...
- Mi scias ... sopirrespondis ĝi
- de iam vi grasiĝas per miaj glanoj.

LA GLORIA ARTIFICIALE

Li razzi, a mille a mille, fischieno in
[celo e scoppieno.
Ogni sparo sparpaja una fontana de
[scintille.
Stelle d'argento, serpentelli d'oro,
[s'incroceno fra loro
con un gioco de colori de foco.
Ma, finita la festa, ritorna tutto scuro e
[tutto zitto:
e nun resta che un fumo fitto fitto che
[s'abbassa,
se sparge e se ne va.
Quer che rimane, in genere,
a chi passa un quarto d'ora de celebbrità.

GLORO ARTEFARITA

La raketoj, milmile, krevfajfas en la ĉielo.
Ĉiu pafo disŝutas fonton de fajreroj.
Arĝentaj steloj, oraj serpentetoj, inter-
[miksiĝas
kun ludo de fajraj koloroj.
Sed, fininte la festo, ĉio revenas silent-
[malhela:
kaj restas nur fumo tre densa, kiu malle-
[viĝas,
disvastiĝas kaj foriras.
Tio kio restas, ĝenerale, al tiuj,
kiuj travivas famecan kvaronhoron.

PRETENZIONI

Appena se specchiò ne la vetrina
un Mulo disse: - Da l'aspetto, è chiaro
che so' un campione de la razza equina.
Però, vorrei sapé: chi rappresento?
Un perfezzionamento der somaro
o so' un cavallo stile novecento?

PRETENDOJ

Tuj kiam li sinspegulis en la montrofenestron
la Mulo diris: - Laŭaspekte, estas tute klare
ke mi estas ĉampiono ĉevalrasa.
Tamen, mi ŝatus scii: kiun mi reprezentas?
Azenan pliboniĝon
aŭ mi estas ĉevalo je deknaŭjarcenta stilo?

□ *(Verkoj de Trilussa, Trad. RoBo)*

Lo sapevi?
Cu vi sciis?

Il sale

Il sale ha la proprietà di abbassare il punto di congelamento dell'acqua. A contatto con l'acqua, le molecole di sale si scindono in ioni, che si legano elettrostaticamente alle molecole d'acqua. Quando la temperatura scende sotto lo zero, l'acqua comincia a formare i primi cristalli di ghiaccio, ma la presenza degli ioni interferisce con la crescita dei singoli cristalli: questo equivale a dire che il punto di congelamento del liquido si abbassa.

La salo

Salo havas la proprieton malaltigi la frostan punkton de akvo. En kontakto kun akvo, la salaj molekuloj disiĝas en jonoj, kiuj ligiĝas elektrostatike al akvaj molekuloj. Kiam la temperaturo iras sub la nulo, la akvo komencas formi la unuajn glaciajn kristalojn, sed la ĉeesto de jonoj interbatalas kun la kresko de la unuopaj kristaloj: tio samas diri, ke la glacia punkto de la likvaĵo malaltiĝas.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Sale

Negli oceani vi è una quantità di sale sufficiente a coprire i continenti con uno strato spesso 150 m.

Salo

En la oceanoj estas sufiĉe da salo por kovri la kontinentojn per 150 m dika tavolo.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

L'acqua

La quantità di acqua della terra è rimasta la stessa dalla nascita del pianeta, circa 4.600 milioni di anni or sono.

La akvo

La kvanto de akvo sur la tero restis la sama ekde la naskiĝo de la planedo, antaŭ ĉirkaŭ 4.600 milionoj da jaroj.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Acqua ghiacciata

Quando l'acqua di mare congela, la maggior parte del sale rimane racchiuso in sacche di liquido che non congelano. Il ghiaccio contiene quindi una quantità variabile fra un decimo e un centesimo del sale presente nell'acqua di mare che, una volta sciolto, può essere bevuto come acqua dolce.

Glacigita akvo

Kiam mara akvo frostas, la plej granda parto de la salo restas enfermita en poŝoj de likvaĵo, kiuj ne frostas. La glacio do enhavas diversan kvanton inter unu dekono kaj centono de la salo ĉe la mara akvo kiam, iam solvita, povas esti trinkata kiel dolĉa akvo.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Acqua dolce

Sulla Terra solo il 2,8% dell'acqua è dolce, e di questa piccola parte solo il 6% è liquido. Più del 90% è solidificato nelle calotte polari e il restante è vapore acqueo presente nell'atmosfera. Inoltre circa il 98% dell'acqua dolce liquida della Terra è sotterranea.

Dolĉa akvo

Sur la tero nur 2,8% de la akvo estas dolĉa, kaj el ĉi tiu malgranda parto nur 6% estas likva. Pli ol 90% solidiĝas en la polusaj ĉapoj kaj la resto estas akva vaporo en la atmosfero. Krome ĉirkaŭ 98% de la likva dolĉa akvo de la Tero estas subtera.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Idromele

Circa 4.000 anni fa, in Babilonia, c'era l'usanza per cui, per un intero mese dopo il matrimonio, il padre della sposa forniva al genero tutto l'idromele che egli riusciva a bere. Essendo l'idromele
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

una bevanda ricavata dal miele ed essendo a quei tempi il calendario basato sulle fasi lunari, quel periodo fu denominato mese di miele o "luna di miele".

Mielakvo

Antaŭ ĉirkaŭ 4000 jaroj, en Babilono, ekzistis la kutimo, ke dum tuta monato post la geedzeco, la patro de la novedzino donis al sia bofilo la tutan mielakvon, kiun li povis trinki. Estante la mielakvo trinkaĵo farita el mielo kaj estante en tiu tempo la kalendaro bazita sur la fazoj de la luno, tiun periodon oni nomis monato el mielo aŭ "miela tempo".

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Rettilineo

Per legge, le strade interstatali degli Stati Uniti hanno almeno un miglio rettilineo ogni 5. Questi rettilinei possono essere utili come piste di atterraggio in casi di emergenza o in guerra.

Rektaĵo

Laŭleĝe, usonaj interŝtataj vojoj havas almenaŭ unu rektan mejlon je ĉiuj 5 mejloj. Ĉi tiuj stratpecoj povas esti utilaj kiel alteriĝaj kurejoj en kriz-okazo aŭ milito.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Stelle

Nel cielo, a occhio nudo, sono visibili circa 9.000 stelle. In ogni luogo e momento è visibile soltanto metà del cielo e la foschia riduce il numero di stelle visibili all'orizzonte, cosicchè una persona dalla vista acuta non può vedere più di 3000 stelle, anche in una notte scurissima e limpida.

Steloj

Sur la ĉielo, per nuda okulo, videblas ĉirkaŭ 9.000 steloj. Nur duono de la ĉielo estas videbla en ĉiuj lokoj kaj momentoj, kaj la nebulo malpliigas la nombron da steloj videblaj sur la horizonto, tiel ke homo kun akra vido ne povas vidi pli ol 3000 stelojn, eĉ en tre malhela kaj klara nokto.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

La seta

Quando la seta fu portata in Occidente dalla Cina, nel I secolo a.C., ebbe un tale successo che l'imperatore romano Augusto emanò editti che ne limitavano l'uso da parte degli uomini, poiché era considerata piuttosto effeminata.

La silko

Kiam silko estis alportita al Okcidento el Ĉinio, en la unua jarcento a.K., ĝi estis tiel sukcesa, ke la romia imperiestro Aŭgusto eldonis ediktojn, kiuj limigis ĝian uzon fare de viroj, ĉar ĝi estis taksata iom virineska.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Le strade romane

La costruzione delle strade romane si rivela ancora più sorprendente se si pensa che avveniva senza un semplice, ma preziosissimo strumento, la carriola. Quest'invenzione cinese infatti giunse in Europa solo durante il Medioevo.

La romiaj vojoj

La konstruado de la romaj vojoj estas eĉ pli mirinda, se oni pensas, ke ĝi okazis sen simpla sed altvalora instrumento, la manĉarumo. Fakte ĉi tiu ĉina invento venis al Eŭropo nur dum la mezepoko.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Profondità

Il punto più profondo degli oceani è a 11.520 m sotto il livello del mare, nella fossa delle Marianne, a sud ovest di Guam, nell'Oceano Pacifico.

Profundeco

La plej profunda punkto de la oceanoj estas 11,520 m sub marnivelo, en la Mariana Tranĉeo, sudokcidente de Gvamo, en la Pacifika Oceano.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

L'albero più alto
Si ritiene che il più alto albero vivente sia una sequoia della California settentrionale che raggiunge l'altezza di 112 m: più di un grattacielo di 35 piani. Tuttavia il record di tutti i tempi va a un eucalipto australiano che ha raggiunto l'altezza di 114 m.

Plej alta arbo
Oni opinias, ke la plej alta vivanta arbo estas sekvojo de norda Kalifornio, kiu atingas la alton de 112 m: pli ol ĉielskrapanto de 35 etaĝoj. Tamen la rekordo iras al aŭstralia eŭkalipto, kiu atingis la altecon de 114 m.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

L'albero più grosso
Il baobab africano può avere una circonferenza di 30 m. Un baobab dello Zimbawe orientale è così largo che il suo tronco scavato è stato usato come riparo per autobus e può contenere fino a 40 persone.

Plej dika arbo
La afrika baobabo povas havi cirkonferencon de 30 m. Baobabo en orienta Zimbabvo estas tiel granda, ke ĝia kavigita trunko estis uzata kiel rifuĝejo por busoj kaj povas enteni ĝis 40 homojn.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

La cascata più alta
La cascata più alta della terra è il Salto Angel, in Venezuela, di 979 m. Fino al 1910 la conoscevano soltanto gli indios. Il suo nome non ha niente a che fare con la sua spettacolare discesa dal cielo: nel 1937 un pilota americano, Jimmy Angel, sopravvisse alla caduta del suo aereo non lontano dalla cascata, mentre viaggiava alla ricerca di oro.

Plej alta akvofalo
La plej alta akvofalo sur la tero estas la Salto-Anĝelo, en Venezuelo, de 979 m. Nur la indianoj konis ĝin ĝis 1910. Ĝia nomo havas nenian rilaton kun ĝia spektakla falo de la ĉielo: en 1937 usona piloto Jimmy Angel postvivis la falon de sia aviadilo ne malproksime de la akvofalo, dum li vojaĝis serĉante oron.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Delfini
Un tursiope, cetaceo della famiglia dei delfinidi, fece da scorta alle navi per 24 anni, dal 1888 al 1912: le attendeva all'ingresso dello Stretto di Cook, per poi guidarle per 10 km particolarmente pericolosi. I marinai erano convinti che restasse poi a osservare finché le navi non fossero entrate sicure in porto.

Delfenoj
Boteleta delfeno, cetaco de la familio "Delfinidae", servis kiel eskorto ŝipojn dum 24 jaroj, de 1888 ĝis 1912: ĝi atendis ilin ĉe la eniro de la Cook-markolo, kaj tiam gvidis ilin 10 km, aparte danĝeraj. La maristoj konvinkiĝis, ke tiam ĝi restis observi ĝis la ŝipoj eniris sekuran havenon.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Etimologia
La parola "miglio" deriva dal latino "mille passum", cioè 1.000 passi. Un passo romano era la distanza percorsa con due lunghe falcate.

Etimologio
La vorto "mejlo" devenas de la latina "mille passum", tio estas 1.000 paŝoj. Romia paŝo estis la distancon farita per du longaj kruraj movoj. □ *(RoBo)*

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

- La Redakcio de "ITALA FERVOJISTO" *varme dankas al la multaj, kiuj legis kaj esprimis aprecon pri nia Bulteno.*
Tiuj vortoj estas kuraĝigaj kaj subtenigaj. Sugestoj kaj kontribuoj per artikoloj kaj rimedoj estos kore bonvenaj. □
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

F a c e z i e
H u m u r a ĵ o j

Fra amiche

- Sono contenta che ti sposi … Finalmente avrai un marito tutto tuo.

Inter amikinoj

- Mi ĝojas ke vi geedziĝas ... Fine vi havos edzon tute via propra.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Due amici al caffè

- Cosa ti va?
- Quello che prendi tu.
- Allora, due caffè.
- Due caffè anche per me.

Du amikoj en kafejo

- Kion vi deziras?
- Tion, kion prenas vi.
- Do, du kafojn.
- Du kafojn ankaŭ al mi.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ritratti

- Uno dice: - Ho visto nello studio di un pittore un ritratto di tua moglie nuda.
- Mia moglie? Impossibile. Lei non poserebbe mai per un nudo. L'avrà dipinta a memoria ...

Portretoj

Unu diras: - Mi vidis en la studo de pentristo portreton de via edzino nuda.
- Mia edzino? Neeble. Ŝi neniam pozus por nudaĵo. Eble li pentris parkere ...

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Tra amiche

- E pensare che mio figlio, da piccolo, prometteva poco o niente...
- E adesso?
- Adesso promette tutto a tutti… È deputato.

Inter amikinoj

- Kaj pensi ke mia filo, kiel infano, promesis malmulton aŭ nenion ...
- Kio nun?
- Nun li promesas ĉion al ĉiuj ajn ... Li estas deputito.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Pigrizia

- Io ho conosciuto uno talmente pigro che se entrava in una porta girevole aspettava che arrivasse un altro per dare la spinta.
- Questo è niente, io ho conosciuto uno che se si svegliava più di due volte in tre giorni cominciava a pensare di soffrire d'insonnia.

Pigreco

- Mi konis iun tiel mallaborema, kiu se li eniris en turnantan pordon li atendis la alvenon de aliulo por ke tiu donu antaŭenpuŝon.
- Tio estas nenio, mi konis iun, kiu se li vekiĝis pli ol dufoje en tri tagoj ekkomencis pensi suferi pro sendormeco.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Giornali

Un amico è andato a trovare il direttore del giornale locale di un piccolo paese e gli chiede: - Toglimi una curiosità, ma come possono gli abitanti di questo paese comprare il giornale se ognuno sa già per filo e per segno tutti i fatti degli altri?
Il direttore sorride e gli risponde: - Certo che li sanno, però comprano il giornale per sapere chi è stato scoperto ...

Gazetoj

Amiko vizitis la direktoron de loka gazeto en vilaĝeto kaj demandas: - Satigu mian scivolemon: kiamaniere la loĝantaro de tiu ĉi vilaĝeto povas aĉeti la gazeton se ĉiuj jam entute konas aferojn pri ĉiuj?
La direktoro ridete respondas: - Kompreneble ili konas ilin, sed ili aĉetas la gazeton por scii kiu estis malkovrita …

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Consiglio da amico

- Non so che fare: sono indeciso se sposare una ragazza di cui sono innamorato, oppure una vedova odiosa ma piena zeppa di soldi ...
- Ma come fai ad avere di questi dubbi? L'amore è tutto, è una cosa senza la quale è impossibile essere felici.
- Hai ragione, sposerò la ragazza! Corro subito a dirglielo.
- Bravo! Ma aspetta un attimo: prima di andare via mi daresti il numero di telefono della vedova?

Amika konsilo

- Mi ne scias, kion fari: mi estas hezitema ĉu edzinigi knabinon pri kiu mi enamiĝas, aŭ vidvino malamindan sed kun multe da mono ...
- Sed kiel vi havas tiujn dubojn? Amo estas ĉio, estas afero sen kiu ne eblas esti feliĉaj.
- Vi pravas. Mi edzinigos la knabinon! Mi tuj kuras por diri tion al ŝi.
- Brave! Sed atendŭ minuton: antaŭ via foriro ĉu vi donus al mi la telefonnumeron de la vidvino?

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Lettere

- Ho ricevuto una lettera che dice così: "Farabutto, devi smetterla di rubarmi le galline, altrimenti la prossima volta prendo il fucile e ti impallino a dovere". Tu cosa mi consigli di fare?
- Beh, è ovvio: smettila di rubare le galline.
- Sì, ma la lettera è anonima: a chi non devo più rubare le galline?

Leteroj

- Mi ricevis leteron kiu diras tiel: "Fripono, vi devas ĉesi ŝteli miajn kokinojn, alie la venontan fojon mi prenos la pafilon kaj mi trakuglos vin konvene." Kion vi konsilas ke mi faru?
- Nu, estas evidente: ĉesu ŝteli kokinojn.
- Jes, sed la letero estas anonima, al kiu mi ne ŝtelu la kokinojn?

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Misteri

- Tu sai che io ogni mattina leggo i necrologi sul giornale, ma c'è una cosa che proprio non riesco a capire ...
- Che cosa?
- Come fa la gente a morire in ordine alfabetico?

Misteroj

- Vi scias, ke mi ĉiumatene legas la nekrologojn sur la gazeto, sed estas io, kiun mi tute ne povas kompreni ...
- Kion?
- Kiel la homoj mortas en alfabeta ordo?

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Tra amiche in Internet

- Ieri ho scaricato il mio ragazzo ...
- Ah si? E da quale sito?

Inter amikinoj en Interreto

- Hieraŭ mi malŝarĝis mia koramiko ...
- Ĉu vere? Kaj el kiu retejo?

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Fra cani

- Io sono un tipo tranquillo, mai avuto risse, vado sempre d'accordo con tutti, bipedi e quadrupedi; mi piacciono persino i gatti! Non farei male a una mosca!



Bone fermu per mano ĝian rostron kaj enmetu en la buŝon 15.600 gutojn...

- E alle pulci?
- Che cosa c'entra? Quello è un caso di legittima difesa!

Inter hundoj

- Mi estas kvietulo, mi neniam interbatiĝas, mi akordas al ĉiuj, dupieduloj kaj kvarpieduloj; mi ŝatas eĉ la katoj! Mi neniel damaĝus muŝon!
- Kaj pri pulojn?
- Kiel tio rilatas? Temas pri kazo de necesa sindefendo!

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Rivelazioni

Una tartaruga si avvicina a un albero e con immensa fatica comincia ad arrampicarsi lungo il tronco. Dopo più di un'ora riesce a salire sul ramo più basso e si getta di sotto. Appena si è ripresa dal tonfo, ricomincia la scalata, torna sul ramo e giù di nuovo. Continua così per diverse volte, sempre più acciaccata e indolenzita.
Dall'alto della pianta una coppia di passeri sta osservando la scena. Alla fine il maschio, impietosito, chiede: - Cara, pensi che sia ora di dirle dell'adozione?

Revelacioj

Testudo alproksimiĝas al arbo kaj kun grandega peno komencas grimpi la trunkon. Post pli ol unu horo sukcesas akiri la plej malalta branĉo kaj ĵetas sin suben. Apenaŭ rekuperata de la falo, ĝi komencas la grimpon, reen sur la branĉo kaj malsupren. Ĝi daŭrigas plurajn fojon, pli kaj pli kontuzita kaj doloroplena.
De la arbosupro paro de paseroj observas la scenon. Fine la viro, kompate, demandas: - Karulino, Ĉu vi opinias ke jam estas tempo diri al ĝi pri la adopto?

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Curiosità

Un passerotto durante il suo primo volo inizia ad esplorare il mondo circostante. Vede un cane e gli chiede: - Chi sei?
- Io sono un cane-lupo.
- Come è possibile? O sei un cane o sei un lupo.
- Semplice: mio padre è un cane e mia madre una lupa.
Poi vede un pesce nel fiume e chiede: - Chi sei?
- Sono una trota-salmone.
- Come è possibile? O sei una trota o sei un salmone.
- Semplice: mio padre è un salmone e mia madre una trota.
Infine, vede un insetto e chiede: - Chi sei?
- Io sono una zanzara-tigre.
- Non dire queste scemenze!

Scivolemo

Paserido dum sia unua flugado esploras la ĉirkaŭan mondon. Li vidas hundon kaj demandas ĝin: - Kiu vi estas?
- Mi estas lup-hundo.
- Kiel eblas? Oni estas aŭ lupo aŭ hundo.
- Tutsimple: mia patro estas hundo kaj mia patrino lupino.
Poste li vidas fiŝon en la rivero kaj demandas: - Kiu vi estas?
- Mi estas salmo-truto.
- Kiel eblas? Oni estas aŭ salmo aŭ truto.
- Tutsimple: mia patro estas salmo kaj mia patrino trutino.
Fine li vidas insekton kaj demandas: - Kiu vi estas?
- Mi estas tigro-kulo.
- Ne diru ĉi stultaĵojn!

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Nella savana

Ogni giorno, quando si sveglia, la gazzella dice: - Anche oggi, se voglio sopravvivere nella savana, devo correre più veloce del leone.
Ogni giorno, quando si sveglia, un leo-
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ne dice: - Anche oggi, se voglio sopravvivere nella savana, devo correre più veloce di una gazzella.
Morale: non importa se sei una gazzella o un leone, ma se vuoi sopravvivere nella savana devi correre.

En savano

Ĉiutage, kiam gazelo vekiĝas ĝi diras: - Ankaŭ hodiaŭ, se mi volas pluvivi en la savano, mi devas kuri pli rapide ol leono.
Ĉiutage, kiam leono vekiĝas ĝi diras: - Ankaŭ hodiaŭ, se mi volas pluvivi en la savano, mi devas kuri pli rapide ol gazelo.
Moralo: ne gravas ĉu vi estas gazelo aŭ leono, sed se vi volas pluvivi en la savano vi devas kuri.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ospiti

Un tale aveva acquistato una villa al mare. Quando arrivò l'estate, vennero parenti e amici, che si fermarono diversi giorni. L'anno successivo, desiderando restare solo e non volendo apparire scortese, scrisse a ciascuno di loro questa lettera: - Mio caro, mi trovo in difficoltà. Potresti prestarmi mille euro?
Quell'estate nessuno si fece vivo.

Gastoj

Iu aĉetis apudmaran vilaon. Kiam venis la somero, alvenis parencoj kaj amikoj, kiuj haltis dum pluraj tagoj. La sekvan jaron, dezirante esti sola kaj ne volante aperi malĝentila, li skribis al ĉiu el ili jenan leteron: - Kara mia, mi havas malfacilaĵojn. Ĉu vi povus pruntedoni al mi mil eŭrojn?
Tiun someron neniu aperis.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ghiottoni

Al momento del digestivo la padrona di casa si rivolge a un invitato piuttosto ghiotto.



Tiuj ĉi interferoj estas ofertitaj de la Firmao...

- Gradisce un altro pasticcino prima dell'amaro?
- No, grazie. Ne ho già mangiati quattro ...
- A dire il vero ne ha mangiati nove, in ogni caso, se ne gradisce un altro ...

Manĝemuloj

En la momento de la digestigilo la gastigantino sin adresas al iom avida gasto.
- Ĉu vi ŝatus gustumi alian kuketon antaŭ la amaraĵo?
- Ne dankon. Mi jam manĝis kvar ...
- Verdire, vi manĝis naŭ el ili, ĉiuokaze, se vi ŝatas alian ...

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Moderne apparecchiature

Un turista occidentale passa le vacanze in un albergo in riva al mare nel sud-est asiatico. Mentre è in bagno, all'improvviso, uno tsunami devasta la zona. Tratto in salvo, mormora: - Incredibile cosa riescono a fare, questi sciacquoni.

Modernaj ekipaĵoj

Okcidenta turisto pasigas siajn feriojn en hotelo apud la maro en sudorienta Azio. Dum li estas en la banĉambro, subite, cunamo detruas la areon. Savita, li murmuras: "Nekredeble, kion povas fari, ĉi tiuj forŝprucigiloj. □ *(BoRo)*
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Pruvèrbi bulgnîś
Proverboj bolonjaj

La cô l’é la pió catîva da dscudghèr.
La vosto estas la ero plej malfacile senhaŭtigebla.

La dòna l’é cme la castâgna: bèla fòra, dänter la magâgna.
Virino estas kiel kaŝtano: ekstere bela, ene difekta.

La dòna l’é pió bèla s’l’ha la péccia e la burèla.
Virino plibelas kun nevuso kaj vangkaveto.

La vciâja l’é una brótta bagâja.
Maljunaĝo estas malbona bagaĵo.

La fiózza l’è com l’è la sântla.
Baptofilino estas kiel baptopatrino.

La furnèś prôva l ôr, l ôr prôva la dòna.
Forno pruvas oron, oro pruvas virinon.

La furtóńna dal puvràtt l’é int la vojja ed lavurèr.
Bonsorto de malriĉuloj estas emo labori.

La furtóńna l’é fâta a cavécc’: chi é bån d insfilzèrla e chi nå.
Bonŝanco estas kejla: iu kapablas ĝin enpiki kaj iu ne.

La furtóńna l’é ôrba, ma la sfîga la i vadd bän.
Sorto estas blinda, sed malbonsorto vidas bone.

La galéńna ch’l é par cà, sla na bchè, prèst la bcarà.
Kokino en hejmo, se ĝi ne bekis, ĝi baldaŭ bekos.

La langua an à òs, epûr fà rånpr al dòs.
Lango ne havas oston, tamen ĝi rompas dorson.

La langua l é sänz’òs, mo la fà rånpr ägli òs.
Lango ne havas oston, sed ĝi rompas ostojn.

La matéńna lôda la sîra.
Mateno laŭdas vesperon.

La môrt däl pîguer l’é la campa di can.
Morto de ŝafoj estas vivo de hundo. □

Proverbi regionali
Proverboj regionaj

"Tutto è buono" arricchisce una casa e "che vuoi che sia" rovina una casa.
“Ĉio estas bona” pliriĉigas domon kaj “kio vi volas ke ĝi estu” povrigas domon. *Sicilio*

"Va bene", disse Don Eleno quando vide la gatta, la figlia e la moglie gravide.
“Bone”, diris Don Eleno kiam li vidis la katinon, la filinon kaj la edzinon gravedaj. *Apulio*

A Bari va il dritto e a Bari va lo storpio.
Al Bari iras kaj rektulo kaj kriplulo. *Apulio*

A chi fa bene tocca un quartino, a chi fa male un boccale.
Al kiu bone agas iras kvaronlitro, al kiu malbone agas iras bokalo. *Piemontio*

A mare tranquillo ognuno è pilota.
Je maro trankvila ĉiu estas stiristo. *Ligurio*

A San Martino, mosto sul tavolo e liti del diavolo.
Por Sankta Marteno (11-a de novembro), mosto sur la tablo kaj diablaj kvereloj. *Latio*

All’erta marinar, che il vento cambia.
Atentu maristo, ke la vento ŝanĝiĝas. *Ligurio*

Amami poco … ma continua.
Amu min malmulte … sed daŭrigu. *Toskanio*

Amico che m’hai dato la castagna, ora devi darmi il succo della vigna.
Amiko, kiu donis al mi kastanon, nun vi devas doni al mi la sukon de la vitejo. *Sicilio*

Ammazzasti il porco e ti chiudesti e degli amici tuoi ti scordasti.
Vi mortigis la porkon kaj vi fermis vin kaj la amikojn vi forgesis. *Kalabrio*

Anche al vecchio prude il coperchio.
Ankaŭ al maljunulo jukas la kovrilo.
Apulio

Barca senza timone presto va a fondo.
Boato sen rudro baldaŭ alfundon. *Ligurio*

Avezzano, zucche e patate.
Avecano, kukurboj kaj terpomoj.
Abruzio □

Aforismi sulle lingue
Aforismoj pri lingvoj

La chiave di un linguaggio comune, perduta nella Torre di Babele, può essere trovata solo nell'uso dell'Esperanto.
La ŝlosilo por komuna lingvo, perdita en la Babelturo, povas esti trovita uzante Esperanto. Jules Verne.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Il mondo sarebbe migliore se tutti parlassero la stessa lingua.
La mondo estus pli bona se ĉiuj parolus la saman lingvon. Gottfried Wilhelm Leibniz

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Meglio essere brevi che noiosi.
Pli bone esti mallongaj ol enuigaj.
William Shakespeare

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Una lingua non avrà più mestieri di accrescimento solo quando o essa o il mondo sarà alla fine.
Lingvo ne plu alkreskos nur kiam ĝi aŭ la mondo finiĝos. Giacomo Leopaedi

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Le lingue, dal punto di vista fonetico, sono migliaia, mentre dal punto di vista psicologico ne esistono solo due: la lingua materna, o primaria, e tutte le altre lingue messe insieme, o seconde.
La lingvoj, el fonetika vidpunkto, estas miloj, dum el psikologia vidpunkto ekzistas nur du: la patrina lingvo, t.e. la unua, kaj ĉiuj aliaj lingvoj kune, t.e. duaj. Ludwig Wittgenstein

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Le parole non sono create da accademici nelle Accademie, ma da persone ordinarie; gli autori di dizionari le afferrano quando è già troppo tardi e le mummificano in ordine alfabetico, il più delle volte quando esse non hanno più lo stesso significato scelto dall'autore.
La vortoj ne estas kreataj de akademianoj en Akademioj, sed de ordinaruloj; la aŭtoroj de la vortaroj kaptas ilin kiam jam tro malfruas kaj ilin mumiigas en alfabeta ordo, plejofte kiam ili ne plu havas la saman signifon elektitan de la aŭtoro. Gabriel José García Márquez

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Una lingua è un continente, un universo, e chi se ne appropria è un conquistatore.
Lingvo estas kontinento, universo, kaj kiu ĝin alproprigas al si estas konkeranto. Anonimulo

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Un popolo che rinuncia alla propria lingua perde anche l'anima.
Popolo kiu rezignas sian lingvon, tiu perdas ankaŭ sian animon.
Francesco Alberoni

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Non esistono confini per gli uomini di buona volontà e gli esperantisti danno un gran contributo alla realizzazione della fraternità fra tutti gli uomini.
Ne ekzistas limoj por bonvolemuloj kaj la esperantistoj donas grandan kontribuon por la realigado de la frateco inter ĉiuj homoj. André Allix

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Nel Medioevo molti europei credevano di parlare ancora latino, e invece parlavano già italiano, o francese, o spagnolo, ecc.; allo stesso modo, molti abitanti dell'Africa nera credono oggi di parlare inglese o francese, e invece parlano già uno dei nuovi volgari africani.
En la Mezepoko multaj eŭropanoj opiniis daŭre paroli latine, kaj anstataŭe ili jam parolis itale, aŭ france, aŭ hispane, ktp.; tiel, multaj loĝantoj en nigra Afriko opinias paroli angle aŭ france, kaj male ili jam parolas unu el la novaj afrikaj "vulgaroj". Anonimulo □
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

GIOCO DI PAROLE = *VORTLUDO* - 41

Chiave = *Slosilo* (3, 8, 5, 7): Atingon oni ne obtenas senpene.

F	I	Z	I	O	N	O	M	I	O	Z	O	T	O
A	U	N	U	P	T	O	I	I	I	E	I	S	O
R	M	R	I	R	P	R	T	Z	T	R	R	O	K
B	O	O	O	M	P	R	A	E	I	U	T	A	I
I	C	P	R	K	I	N	I	I	B	N	L	P	R
T	A	O	E	I	I	L	U	M	E	A	N	O	T
R	B	E	L	O	C	T	E	M	O	O	N	R	P
A	I	O	B	E	O	R	A	V	L	K	G	K	O
C	O	O	R	E	R	L	E	P	E	N	A	I	I
I	A	T	R	O	G	O	S	B	M	E	I	D	D
A	U	A	S	E	A	G	T	A	A	I	C	O	O
N	E	Ŭ	R	O	I	A	J	N	E	T	S	J	L
T	E	N	M	A	I	T	C	O	E	D	I	O	E
O	L	E	M	A	R	A	K	L	A	D	G	I	M

Cerca e riquadra ogni parola nella lista, in orizzontale, verticale, diagonale, in tutte le direzioni. Alcune lettere sono comuni a più parole. Quelle restanti, lette in ordine, formano la chiave definita.

Serĉu kaj ĉirkaŭlimigu ĉiujn vortojn enlistigitajn horizontale, vertikale, diagonale, al ĉiuj direktoj. Iuj literoj estas komunaj en kelkaj vortoj. La restintaj, legataj laŭorde, formas la difinitan ŝlosilon.

ABIO, AGRO, AJN, AMELO, AMORI, ARBITRACIANTO, ARTO, BELO, DENTORELO, DIE, DIGO, DIOPTRIKO, ELIMINI, EMULI, FIZIONOMIO, IDEO, JAM, KNABETO, LOGATA, MELODIO, MIGDALKARAMELO, MIOZOTO, MITA, MITULO, NEE, NEŬRO, NIOBO, NUTRE, PORKIDOJ, PRIMOKADO, RAPORTO, RARA, REBATI, REGLAMENTO, REMBURSO, SIMPATIKO, TIAM, TIRI, TROGO, UMO, UNUA, ZIZANIO

Soluzione dell'ultimo numero, 40° gioco - *Solvo de la lasta numero, 40-a vortludo*:
ESTU SINJORO DE VIA VORTO

Kolofono

ITALA FERVOJISTO
IL FERROVIERE ITALIANO

Informa Bulteno *de la Itala Fervojista Esperanto Asocio (IFEA), landa asocio de IFEF (Internacia Fervojista Esperanto-Federacio). Dulingva redakto (itale-esperante).*
Bollettino di informazione dell'Associazione Italiana Ferrovieri Esperantisti (IFEA), membro della Federazione Internazionale Ferrovieri Esperantisti (IFEF). Redazione bilingue (italiano e Esperanto).

Adresoj/Redaktejo:
- ***Romano Bolognesi***:
✉ Via Misa 4, IT-40139 Bologna
✆ ++39 051 547247.
💻 <bolognesiromano@alice.it>
- ***Vito Tornillo***:
✉ Via Salvo D'Acquisto 9/5, IT-40050 Monte S. Pietro BO,
💻 <vitorni@virgilio.it>.

Lingva kontrolado: Gianfranco Tomba, Lanfranco Bonora
Senpage al la membroj / Gratis ai membri
Memprintita / Stampato in proprio
Kvarmonata - neregula / Quadrimestrale - non regolare.

I.F.E.A.: H.Prezidanto/Redaktoro: Romano Bolognesi - Sekretario: Vito Tornillo - Kasisto: Gianfranco Tomba - Kunredaktoro/Komitatano/Fakkomisionano: Vito Tornillo - Revizoroj: Renzo Battistella, Lanfranco Bonora, Serio Boschin - Arbitraciantoj: Gino Corso, Emanuele Franchi, Elisa Gualandi.

I.F.E.A.-BankKonto ĉe: Vito Tornillo c/o Banca INTESA Zola Predosa (BO)
IBAN IT 31 U 03069 37133 100000001497
uea-konto: robo-r
Apermonatoj: apr., aŭg., dec. (laŭeble)
Redaktofinoj: 20/03, 20/07, 20/11.
www.dlfbo/esperanto.it - www.ifef.net

Leggere l'Esperanto

L'Esperanto è una lingua molto precisa, armoniosa e chiara, con un sistema fonetico semplice ed esatto.

Ecco qui ***tutte*** le poche regole al riguardo.

☆ Le vocali sono cinque: **a e i o u**

☆ In tutto l' **a l f a b e t o** è formato da 28 lettere:

a, b, c, ĉ, d, e, f, g, ĝ, h, ĥ, i, j, ĵ, k, l, m, n, o, p, r, s, ŝ, t, u, ŭ, v, z

☆ **L'Esperanto si pronuncia come si scrive** e **si scrive come si pronuncia** (sempre, in ogni situazione).

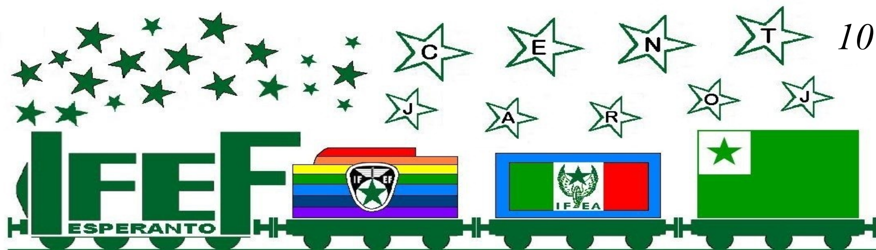
☆ **Ogni lettera ha un suono, ad ogni suono corrisponde una lettera** (un singolo suono per ogni segno grafico).

☆ **Le lettere si pronunciano come in italiano** (quasi tutte, tranne le poche degli esempi, facili e conosciute).

☆ **L'accento tonico cade sulla penultima vocale** (sempre, negli esempi è quella sottolineata).

c — **sorda, come la *z* di *palazzo* (palaco)**
ĉ — **palatale, come la *c* di *felice* (feliĉa)**
g — **gutturale, come *gh* di *ghisa* (giso) o *g* di *gas* (gaso)**
ĝ — **palatale, come la *g* di *villaggio* (vilaĝo)**
h — **aspirata leggera (herbo); (pronunciarla sempre!)**
ĥ — **aspirata forte (ĥolero), come *ch* nel tedesco (*bach*)**
ĵ — **sibilante, come *sg* di *disgelo*; meglio la *j* francese (*jour*)**
k — **gutturale, come *ch* di *chilo* (kilo) o *c* di *cassa* (kaso)**
s — **sorda, come la *s* di *sale* (salo)**
ŝ — **sibilante, come il gruppo *sc* di *sceriffo* (ŝerifo)**
z — **sonora, come la *s* di *musica* (muziko)**
j - ŭ — **sono considerate consonanti e suonano come *i* e *u* brevi nelle parole italiane *gaio* (gaja) e *feudo* (feŭdo)**

Ni semas kaj semas, konstante



La reloj kunligas la landojn, Esperanto la popolojn.
Le rotaie collegano i territori, l'Esperanto i popoli.